

URZĄD MIEJSKI w GNIEŹNIE

Wydział Architektury i Urbanistyki

Referat Urbanistyki



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DOTYCZĄCA PROJEKTU
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie
ul. **B. CHROBREGO** i ul. **SOBIESKIEGO** w Gnieźnie.

Opracowanie:
Krzysztof Gała



Gniezno, styczeń-lipiec 2018 r.

sporządzona w oparciu uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości:

RDOŚ w Poznaniu z dnia 4 kwietnia 2016 r. Nr WOO-III.411.84.2016.PW.1

PPiS w Gnieźnie z dnia 22 marca 2016 r. Nr ON.NS.72.3.4.2016

aktualizacja z uwzględnieniem postulatów z pisma

RDOŚ Nr: WOO-III.410.126.2018.JM1.1 z dnia 14 marca 2018 r.,

SPIS TREŚCI		
1.	WPROWADZENIE	4
1.1	Informacje wstępne	4
1.2	Podstawy formalno-prawne opracowania	5
1.3	Cel i zakres merytoryczny opracowania	6
1.4	Wykorzystane materiały i metody pracy	9
1.5	Powiązania projektu z innymi dokumentami	14
2.	CHARAKTERYSTYKA ORAZ STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	20
2.1	Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	20
2.2	Rzeźba terenu	23
2.3	Budowa geologiczna i warunki gruntowe	26
2.4	Zasoby naturalne	27
2.5	Gleby	27
2.6	Warunki wodne	30
	Wody powierzchniowe	30
	Wody gruntowe	37
	Wody podziemne	40
2.7	Szata roślinna i świat zwierzęcy	42
2.8	Klimat lokalny	43
2.9	Jakość powietrza atmosferycznego	46
2.10	Klimat akustyczny	70
2.11	Jakość wód	84
2.12	Promieniowanie elektromagnetyczne	88
2.13	Obszary cenne kulturowo	91
3.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	92
4.	INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH I ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU	93
4.1	Cel opracowania projektu planu	93
4.2	Ustalenia projektu planu	94
4.3	Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami	97
4.4	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	99
5.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	100
6.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	112
6.1	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	113
6.2	Oddziaływanie na zasoby naturalne	116
6.3	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	116
6.4	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, szatę roślinną i zwierzęta	119
6.5	Oddziaływanie na krajobraz	121
6.6	Oddziaływanie na ludzi	123
6.7	Oddziaływanie na powietrze	124
6.8	Oddziaływanie na klimat lokalny	126
6.9	Oddziaływanie na klimat akustyczny	127
6.10	Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe	129
6.11	Oddziaływanie na dobra materialne	129
6.12	Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	130
6.13	Oddziaływanie realizacji ustaleń planu w aspekcie przestrzennym i czasowym	131
6.14	Oddziaływanie transgraniczne	132
7.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	133
8.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP	135
9.	WNIOSKI	136

10.	STRESZCZENIE	138
ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE		
1.	OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE dotyczące mpzp terenu byłej jednostki wojskowej przy ul. Chrobrego i ul. Sobieskiego w Gnieźnie,	145
2.	Fragment mapy GLEBOWOROLNICZEJ	146
3.	Dokumentacja fotograficzna obszaru opracowania	147
4.	Projekt mpzp terenu w rejonie ul. B.CHROBREGO i ul. J.SOBIESKIEGO w Gnieźnie WAiU UM Gniezno – etap procedury planistycznej – wyłożenie USTALENIA	149
5.	Projekt mpzp terenu w rejonie ul. B.CHROBREGO i ul. J.SOBIESKIEGO w Gnieźnie WAiU UM Gniezno – etap procedury planistycznej – opiniowanie RYSUNEK	165
6.	Struktura Funkcjonalno Przestrzenna m Gniezno ORTOFOTOMAPA	166
7.	Struktura Funkcjonalno Przestrzenna m Gniezno TOPOGRAFIA	168
8.	System przyrodniczy na tle OrtoFotomapy	169

SPIS TABEL		
1.	Zestawienie danych o jeziorach w m Gnieźnie	31
2.	Ocena stanu wód płynących dla JCW 232	34
3.	Główne zbiorniki wód podziemnych na obszarze Gniezna	38
4.	Elementy klimatu...	45
5.	Wyniki pomiarów głównych substancji zanieczyszczających powietrze Gniezno Paczkowskiego, w miesiącach 2018 r.	47
6.	Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.	58
7.	Wyniki pomiarów głównych substancji zanieczyszczających powietrze w Gnieźnie w latach 2002 - 2004.	58
8.	Wyniki pomiarów stężenia pyłu zawieszonego na stacji w Gnieźnie w latach 2005 – 2007.	58
9.	Wyniki mierzonych substancji zanieczyszczających powietrze Gniezno Paczkowskiego, w latach 2010-2018	60
10.	Wyniki pomiarów mierzonych głównych substancji zanieczyszczających powietrze, Piaski-Krzyżówka w latach 2010-2018	62
11.	Dane z punktów pomiarowych mGНИЕZNO	67
12.	Wartości poziomów dopuszczalnych i progowych	70
13.	ŚREDNI DOBOWY RUCH ROCZNY (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015r. na DROGACH KRAJOWYCH	74
14.	ŚREDNI DOBOWY RUCH ROCZNY (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015r. na DROGACH WOJEWÓDZKICH	74
15.	Stan czystości zbiorników wód podziemnych czwartorzędowego i trzeciorzędowego.	87
16.	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w punktach kontrolnych.	89

SPIS RYCIN		
1.	ORTOFOTOMAPA.	21
2.	Fragment STUDIUM....	22
3.	Fragment mapy NUMERYCZNEJ z zasobu PZGKKiN w Gnieźnie.	23
4.	Mapa NUMERYCZNY MODEL TERENU.	25
5.	Klasy bonitacyjne GRUNTÓW ORNYCH w powiecie gnieźnieńskim	28
6.	Położenie jezior w mieście	32
7.	Główne zbiorniki wód podziemnych na obszarze Gniezna	38
8.	Podział dorzecza Odry na Jednolite Części Wód	39
9.	Zasięg występowania JCWP Nr 42	41
10.	Fragment mapy TOPOGRAFICZNEJ	44
11.	Natężenie ruchu na drogach wojewódzkich	74

OŚWIADCZENIE AUTORA	169
---------------------	-----

1. WPROWADZENIE

1.1. Informacje wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie.

Opracowanie przedmiotowego projektu planu zostało zainicjowane Uchwałą Nr XVIII/181/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 24 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie.

Obszar objęty uchwałą położony jest w centralnej części Gniezna, u zbiegu ulic B. Chrobrego i Sobieskiego. Analizie poddano działki, o numerach geodezyjnych: 6, 7/5, 7/9, 7/12, 7/13, 7/16, 7/18, 7/20, 7/21, 7/24, 7/25, 7/26, 7/27, 7/33, 7/35, 7/36, 7/37, 7/38, 7/39, 7/40, 7/41, 7/42, 7/43, 7/44, 7/46, 7/47, 7/48, 7/49, 7/50, 7/51, 7/52 oraz działki nr 7/53 arkusz 43, obręb Gniezno, o całkowitej powierzchni około 8,13 ha.

Szczegółowy przebieg granicy opracowania przedstawiono na załącznikach graficznych do niniejszej Prognozy. Załączniki powstały w oparciu o podkład mapy ewidencyjnej – z zasobu Powiatowego Zarządu Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie, na podkładzie ortofotomapy pozyskanej ze stron www.geoportal.gov.pl, www.maps.google.pl i programu Google Earth Pro oraz na podkładzie z Mapy Topograficznej.

Obecnie teren ten objęty jest obowiązującym planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego terenu byłej jednostki wojskowej przy ul. Chrobrego i ul. Sobieskiego w Gnieźnie, uchwalonym Uchwałą Nr XXII/254/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 20 maja 2008 r. i następnie opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 121 poz. 2208 z dnia 30 lipca 2008 r.. Opracowanie nowego planu miejscowego dla tego terenu, zgodnie z treścią wniosków złożonych przez Zarząd Powiatu Gnieźnieńskiego umożliwi racjonalne wykorzystanie posiadanych przez Powiat gruntów, oraz pozwoli na korektę zaplanowanego układu dróg wewnętrznych i bezpośrednie skomunikowanie przedmiotowego terenu z ulicą B. Chrobrego.

1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania

Konieczność sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika wprost z treści art. 51 ust. 1 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 środowisko¹. Zgodnie z zapisami 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 brzmieniem art. 46 ustawy, obowiązkowego przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. projekty planów zagospodarowania przestrzennego. Zapisy ustawy nawiązują do regulacji prawnych podjętych na szczeblu międzynarodowym podejmowanych przez państwa członkowskie Unii Europejskiej. Ustawa nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która oznacza postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Zgodnie z art. 52 ust. 1 zawartość i treść niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko, odpowiada współczesnej wiedzy i metodom oceny oraz dostosowana jest do charakteru projektowanego planu.

Prowadzone postępowanie w sprawie strategicznej oceny obejmuje w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie samej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Wynikiem tak prowadzonego postępowania i zarazem jednym z jego podstawowych elementów jest dokument pod nazwą Prognoza oddziaływania na środowisko, w tym przypadku dotyczący miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie.

O obowiązku sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego traktuje również zapis art. 17, pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym², który wskazuje również, iż 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

¹Ustawa 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.

²Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne.

właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu planu, a także są przedmiotem społecznej oceny polegającej na wyłożeniu prognozy oddziaływania na środowisko wraz z projektem planu do publicznego wglądu.

1.3. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi obowiązkowy element procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uregulowany zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jej sporządzenie co do generalnej zasady jest obowiązkowe dla każdego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wyjątkową sytuację stanowiącą odstępstwo od tej zasady przewiduje art. 48, zgodnie z brzmieniem którego po odpowiednim uzasadnieniu i za zgodą organu można odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Odstępstwo to możliwe jest wyłącznie w przypadku dotyczącym dokumentów stanowiących niewielkie modyfikacje przyjętych już dokumentów. W analizowanym przypadku organ sporządzający projekt aktu planistycznego nie skorzystał z możliwości przewidywanej w cytowanym art. 48, pomimo znikomego oddziaływania projektowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze w stosunku do powstałej w oparciu o zapisy obecnie obowiązującego dla tego terenu, planu miejscowego, na potrzeby którego dokonano oceny oddziaływania na środowisko wyrażonej w sporządzonej w wrześniu 2007 r. „Prognozie oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu mpzp terenów byłej jednostki wojskowej przy ul. B. Chrobrego i ul. J. III Sobieskiego w Gnieźnie.”, wykonanej przez Panię D Goranowską-Buryan oraz J. Grocholewską. Prognoza jest więc obligatoryjnym i integralnym dokumentem opracowanym w procedurze sporządzania projektu planu miejscowego. Przedstawiana jest wraz z projektem planu instytucjom i organom właściwym do uzgadniania i opiniowania planu, a także w celu poddania pod ocenę społeczną, jest wykładana wraz z projektem planu do publicznego wglądu. Jej głównym celem jest określenie wpływu na środowisko przyrodnicze, ustaleń – form zagospodarowania przestrzennego, dopuszczonych zapisami projektu planu miejscowego. Dla osiągnięcia tego celu należy ocenić 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, to jest zarówno część tekstowa – ustalenia, jak i część rysunkowa stanowiąca załącznik graficzny do projektu

uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Uszczegółowienie wymaganego zakresu informacji, które obligatoryjnie muszą znajdować swoje odzwierciedlenie w prognozie określa art. 51 ust. 1 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 brzmieniem, którego prognoza zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

Natomiast zgodnie z treścią art. 51 ust. 2 wyżej wymienionej ustawy z dnia 3 października 2008 r., prognoza określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i to wszystko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Dodatkowo zgodnie z treścią art. 51 ust. 3 ustawy, sporządzana prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

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

Mając powyższe na uwadze stwierdzić należy, że Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania planu i podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania. Specyfika zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jego zakres i przedmiot ustaleń znacząco wpływa na szczegółowość informacji zawartych w prognozie.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy, po wystąpieniu Prezydenta Miasta Gniezna z dnia 29 lutego 2016 r., otrzymanym przez RDOŚ dniu 7 marca 2016 r., przez PPIS w dniu 8 marca 2016 r., zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie, został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i art. 58 ustawy to jest z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem Nr WOO-III.411.84.2016.PW.1 z dnia 4 kwietnia 2016 r. oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie pismem Nr ON.NS.72.3.4.2016 z dnia 22 marca 2016 r. Do niniejszej

prognozy załączono oświadczenie autora zgodne z art. 74a 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. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zmianami). Niezależnie od powyższego, dodatkowo podnieć należy, że uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowiska uzyskano w terminach wyczerpujących delegację zawartą w art. 8 ustawy z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.)

1.4. Wykorzystane materiały i metody pracy

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano materiały źródłowe, zestawione poniżej, których aktualność ściśle związana jest z terminem opracowania zarówno samego projektu planu jak i niniejszego opracowania. W przedmiotowym przypadku analizowany plan miejscowy opracowywany jest w oparciu o Uchwałę Rady Miasta Gniezna z dnia 24 lutego 2016 r. i co zrozumiałe, od tego terminu trwają prace związane z prowadzoną procedurą planistyczną:

Literatura:

- Atlas geochemiczny Poznania i okolic, Lis J., Pasieczna A., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2005,
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 - Warszawa 2008 r.,
https://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_11/8183a2c86f4d7e2cdf8c3572bd8a0bc6.pdf,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 - Warszawa 2013 r. ,
https://www.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/SPA_2020.pdf,
- Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych z 16 grudnia 2003 r., aktualizowany 7 czerwca 2005 r., 2 marca 2010 r., 1 lutego 2011 r. oraz projekt aktualizacji z lutego 2016 r. opracowany przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
<http://www.kzgw.gov.pl/pl/Krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych.html>
- Program ochrony środowiska dla Miasta Gniezna na lata 2017-2021 przyjęty uchwałą Rady Miasta Gniezna Nr XLVIII/520/2018 z dnia 24 stycznia 2018 r.
https://bip-files.idcom-web.pl/sites/47165/wiadomosci/413356/files/18_520_xlviii_zal.pdf
- obowiązujący w trakcie sporządzania projektu planu i niniejszego opracowania czyli wcześniej obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gniezna do roku 2012 z perspektywą do roku 2016, AK NOVA Sp.z o.o., Gniezno 2010 r.
http://umgniezno.bip4.e-zeto.eu/bip/78_umgniezno/fckeditor/file/Strategie,%20plan%20programy/Program%20Ochrony%20Srodowiska%202011/4.pdf
- dokument programowy pod nazwą „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Gniezna do roku 2012”, AK NOVA Sp. z o.o., Gniezno 2010 r.
http://umgniezno.bip4.e-zeto.eu/bip/78_umgniezno/fckeditor/file/Plan%20Gospodarki%20Odpadami%202011/3.pdf
- Interaktywny Panel Informacji o Środowisku Województwa Wielkopolskiego,
<http://www.poznan.wios.gov.pl/gis/panel.htm>
- System monitoringu jakości powietrza województwo wielkopolskie,
<http://powietrze.poznan.wios.gov.pl/dane-pomiarowe/automatyczne/stacja/4/parametry/wszystkie>,
- Informacja o stanie Środowiska i działalności kontrolnej WWIOŚ w powiecie gnieźnieńskim za 2013 r.
<http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/stan%20srodowiska%20w%20powiatach/dane%20za%20rok%202013/Powiat-gnieznienski-2013%20rok.pdf>
- Kondracki J., Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Krygowski B., Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, Cz. I Geomorfologia, PTPN, Wydz. Mat.-Przyr., Komitet Fizjograficzny, Poznań 1961,

- Partnerstwo dla efektywności ekologicznej. Instytut na rzecz Ekorozwoju przy współpracy European Environmental Bureau. A. Kassenberg. Warszawa, czerwiec 2006 r.,
- Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolsko-kujawskiej pod red. B. Krygowskiego (edycja 2007 r. – Instytut Geologii i Geoinformacji Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM Poznań),
- A. Kleczkowski i inni, 1990: Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony,
- Seneta W. Dolatowski J., Dendrologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997,
- Szponar A., Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- <http://powietrze.poznan.wios.gov.pl/stacje/aktywne>

Materiały kartograficzne:

- mapa zasadnicza z nakładką U (uzbrojenie terenu w infrastrukturę techniczną z zasobu Powiatowego Zarządu Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie),
- Mapy tematyczne pozyskane ze strony www.geoportal.gov.pl,
 - o Mapa HYDROLOGICZNA;
 - o Mapa NUMERYCZNY MODEL TERENU odcienie szarości;
 - o Mapa HYDROLOGICZNA;
 - o Mapa NUMERYCZNY MODEL TERENU skala barw;
 - o ORTOFOTOMAPA,
 - o Mapa KRAJOBRAZOWA;
 - o Fragment mapy TOPOGRAFICZNEJ,
- mapa ewidencyjna w skali 1: 1000, z zasobu Powiatowego Zarządu Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie.

Akty prawne:

- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG),
- Dyrektywa Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE),
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG, I28008 - EN);
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r., Nr 78, poz. 483 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 1073 ze zmianami),
- Ustawa 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. (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1289 ze zmianami),
- Obowiązująca do 1s stycznia 2018 r. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1566),
- Poprzednio obowiązująca Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 1688 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 ze zmianami),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 71),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r, Nr 192, poz. 1883),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz. U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2102 r. poz. 463),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U. z 2003 r., Nr 130, poz. 1193 ze zmianami)
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” (M. P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501),

- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia dokumentu Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r., Nr 34, poz. 501),
- Uchwała Nr VI/149/2015 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 kwietnia 2015 r. zmieniająca uchwałę Nr III/25/11 z dnia 24 stycznia 2011 r. w sprawie Wyznaczenia Aglomeracji Gniezno (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r., poz. 3128),
- 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),
- Uchwała Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r. poz. 509),
- Uchwała Nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- 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),
- Plan przyjęty Uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego ogłoszona w Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 155, poz. 2953 z dnia 5 sierpnia 2010 r.
- Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXXI X/941/17 z dnia 18 grudnia 2017 r., w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w sprawie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 2383 ze zm.),
- Uchwała nr XLIX /529/ 2006 Rady Miasta Gniezna z dnia 25 maja 2006 r., w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Gniezna,
- Uchwała Nr XXXII/319/2001 Rady Miasta Gniezna z dnia 16 listopada 2001 r. w sprawie przyjęcia strategii rozwoju miasta Gniezna, wraz ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr XX/194/2004 Rady Miasta Gniezna z dnia 27 lutego 2004 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXXII/319/2001 w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Miasta Gniezna,
- Uchwała Rady Miasta Gniezna Nr XLVIII/520/2018 z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska dla Miasta Gniezna na lata 2017-2021 przyjęty
- Wcześniej obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gniezna do roku 2012 z perspektywą do roku 2016, Gniezno 2010 r.
- Uchwała Nr XXXI/336/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie: uchwalenia „Lokalnego Programu Rewitalizacji Miasta Gniezna na lata 2017 - 2022”,
- Zintegrowany Program Rewitalizacji Miasta Gniezna na lata 2010-2015 przyjęty uchwałą Nr XLVII/522/2010 Rady Miasta Gniezna z dnia 31 marca 2010 r.,
- Uchwała Nr XIV/141/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie: zmiany Uchwały Nr X/88/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie udzielania dotacji celowych na dofinansowanie zmiany źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych w ramach realizacji Programu „Poprawa jakości powietrza część 2) KAWKA” na zadanie „Likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie Miasta Gniezna”,
- Uchwała Nr XI/91/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 2 września 2015 r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Gniezna.

Dokumenty, inne dostępne opracowania:

- Projekt wraz z Rysunkiem, uchwały Rady Miasta Gniezna w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w, Wydział Architektury i Urbanistyki Urząd Miejski w Gnieźnie 2017 r.
- Opracowanie hydrogeologiczne dla powiatu gnieźnieńskiego (wybrane karty ujęć wody i karty studni)- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Departament Środowiska.
- Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu mpzp terenów byłej jednostki wojskowej przy ul. B. Chrobrego i ul. J. III Sobieskiego w Gnieźnie Opracowanie D.Goranowska-Buryan, J.Grocholewska, Poznań wrzesień 2007r.;
- Opracowanie Ekofizjograficzne do projektu mpzp terenów byłej jednostki wojskowej przy ul. B. Chrobrego i ul. J. III Sobieskiego w Gnieźnie Opracowanie D.Goranowska-Buryan, J.Grocholewska, Poznań wrzesień 2005r
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna – przyjęte uchwałą Nr XV/141/2000 Rady Miasta Gniezna z dnia 11 lutego 2000 r., zmienione Uchwałami Rady Miasta Gniezna Nr LIV/588/2006 z dnia 19 października 2006 r., Nr XXVII/320/2008 z dnia 29 października 2008 r., Nr XXV/273/2012 z dnia 26 września 2012 r., Nr XLIX/594/2014 z dnia 29 października 2014 r. oraz Nr XXV/271/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 31 sierpnia 2016 r., Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu lata 2000-2016,
- mpzp „terenu byłej jednostki wojskowej przy ul. Chrobrego i ul. Sobieskiego w Gnieźnie”, uchwalony Uchwałą Nr XXII/254/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 20 maja 2008 r. i następnie opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 121 poz. 2208 z dnia 30 lipca 2008 r.
- Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie i stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna, Referat Urbanistyki - Wydział Architektury i Urbanistyki Urząd Miejski w Gnieźnie tydzień 2016 r.,
- Dąbrowski St., Jasiniak D.: Dokumentacja hydrogeologiczna wód podziemnychujęć komunalnych m. Gniezna i z utworów trzeciorzędowych rejonu Gniezna ... Poznań, październik 1982; Dąbrowski St., Jasiniak D., Trzeciakowska T.: Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej (...) rejonu ujęć komunalnych (...) GnieznaPoznań, maj 1992; Dąbrowski St., Olejnik Z., Trzeciakowska T., Pawlak A.: Aneks do dokumentacji hydrogeologicznejz 1982 r. oraz aneksu do dokumentacji hydrogeologicznej (...) rejonu Gniezna z 1992 r. zawierający propozycję strefy ochronnej ujęcia komunalnego Winiary I dla m. Gniezna, HYDROCONSULT Sp. z o.o.(...), Poznań 2001r.,

- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2013 r. /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 2014 r. /wg badań PIG/, www.poznan.wios.gov.pl,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. /wg badań PIG/, WIOŚ w Poznaniu, Poznań 2016 r. www.poznan.wios.gov.pl,
- Przegląd Geologiczny vol. 58, nr 7, 2010 r.,
- Pismo z dnia 5 października 2007 r. Ministerstwa Środowiska [DOOŚ-oa-pem-233-5/2371/07/Maj]: Standardy jakości środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych w środowisku. www.mos.gov.pl ,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Poznań 2011 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Poznań, 2013 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Poznań, 2014 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w latach 2013-2015, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Poznań, 29 grudnia 2016 r.,
- Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Poznań, 23 listopada 2017 r.,
- Badania stanu wód w 2014 r. wykonywane w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2013-2015,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015, Inspekcja Ochrony Środowiska WIOŚ w Poznaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2016 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2014, WIOŚ, Poznań 2015 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016, WIOŚ, Poznań 2018 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015. WIOŚ w Poznaniu. Biblioteka Monitoringu Środowiska 2016 r.
- Wyniki okresowych pomiarów poziomu hałasu w otoczeniu dróg wojewódzkich i autostrady, wykonanych przez zarządzających drogami, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ. http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/publikacje/raport2017/05_Klimat_akustyczny.pdf;
- Generalny Pomiar Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 r., GDDKiA <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015>,
- Generalny Pomiar Ruchu na drogach wojewódzkich województwa wielkopolskiego, WZDW <http://wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/generalny-pomiar-ruchu-2015/>
- Wytyczne pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 r., opracowane w 2014 r. WZDW Poznań,
- Zestawienie wyników hałasu w 2016 r., wraz z protokołami, WZDW Poznań <http://wzdw.pl/drogi/ochrona-srodowiska/>,

Inne źródła:

- wizja terenowa (maj 2016 r.)
- dokumentacja fotograficzna (maj 2016 r. Wydział Architektury i Urbanistyki Urząd Miejski w Gnieźnie 2016)
- www.poznan.pios.gov.pl
- wystąpienie prof. Dariusza Sybilskiego na szkoleniu „Zastosowanie nowoczesnych technologii w konstrukcjach nawierzchni” (Zakopane, 15-17 września 2010 r.), zorganizowanej przez PKD Region Małopolska, Konwent Dyrektorów ZDW, ZMRP Oddział Małopolska
- Badania Instytutu Badawczego Dróg i Mostów we współpracy ze specjalistami z Politechnik Białostockiej i Gdańskiej 2010 r.
- Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie <http://185.44.174.241/ol-powiat.html> ,
- Centralna Baza Danych Geologicznych www.bazagis.pgi.gov.pl,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska www.natura2000.gdos.gov.pl,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> ,
- Państwowy Instytut Geologiczny <http://baza.pgi.gov.pl/> ,
- Geoportal <http://geoportal.gov.pl/> ,
- Portal UM Gnieźno i PWSZ www.powietrze.gniezno.eu

Informacje uzyskane z powyższych materiałów oraz dane pozyskane w oparciu o archiwalne materiały dokumentacyjne, mapy geologiczno-gruntowe, rzeźby terenu i warunków wodnych, istniejące raporty dotyczące stanu środowiska oraz bezpośrednią inwentaryzację terenu przeprowadzaną przez pracowników Referatu Urbanistyki, Wydziału Architektury i Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Gnieźnie na przełomie kwietnia i maja 2016 r. pozwoliły na opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego omawianego obszaru – w podziale na jego poszczególne komponenty, w tym: na rzeźbę terenu, na budowę geologiczną i warunki podłoża, na warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy, gleby, oraz na klimat lokalny. Na podstawie powyższych materiałów określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód

podziemnych i klimatu akustycznego oraz wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego projektem planu oraz jego najbliższego otoczenia.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

Przeprowadzenie kompleksowego i skutecznego postępowania w sprawie prognozy oddziaływania na środowisko, jako efektywny instrument wdrażania polityki ekologicznej i włączania społeczeństwa w proces planistyczny³, wymaga przestrzegania podstawowych zasad, a mianowicie:

- adaptację do istoty dokumentu podlegającego prognozie;
- spojrzenie ukierunkowane na cele i priorytety środowiskowe;
- ocenę, na ile proponowane działania przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju w aspekcie ekologicznym;
- przeprowadzenie procesu wykonania prognozy w granicach wyznaczonych treścią opiniowanego dokumentu, dostępnych informacji, czasu oraz środków.

Z samej istoty prognozy wynika, że dotyczy ona oceny hipotetycznej, opartej na przypuszczeniach jednak osadzonej w konkretnych ramach zakreślonych przez zapisy projektu planu miejscowego i wynikającej z przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego oraz logicznego wnioskowania skutków przewidywanych zmian. W niniejszym opracowaniu zastosowano metodę indukcyjno - opisową, która polega na logicznym łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i określeniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji opiniowanego planu. Dodatkowo posłużono się również metodą analogii środowiskowych czyli metodą porównawczą, wykorzystującą wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko powinna odpowiadać stanowi współczesnej wiedzy i metodom oceny oraz winna być dostosowana do charakteru projektowanego planu. Zgodnie z zastosowaną przy sporządzaniu Prognozy koncepcją metodologiczną, przyjęte kryteria oceny można podzielić na kryteria formalne (zgodność z wymaganiami przepisów odrębnych) i kryteria merytoryczne. Zaproponowane rozwiązania planistyczne skonfrontowano z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Prognozę przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku. W trakcie sporządzania prognozy

³Partnerstwo dla efektywności ekologicznej. Instytut na rzecz Ekorozwoju przy współpracy European Environmental Bureau. A. Kassenberg. Warszawa, czerwiec 2006 r.

przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania terenu. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki zainwestowania przewidzianego projektem planu miejscowego oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywnością przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniością oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresem trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwością oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgiem oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałością przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Ponadto, w prognozie dokonano analizy i oceny ustaleń projektu planu oraz skutków ich realizacji dla środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem wpływu na jego podstawowe elementy.

1.5. Powiązania projektu z innymi dokumentami

Analizowanym planem objęto obszar o powierzchni około 8,13 ha terenów w większości zainwestowanych. Istniejące zainwestowanie, terenu zlokalizowanego pomiędzy ulicami: Chrobrego, Sobieskiego i częściowo ulicą Pocztową w Gnieźnie, umiejscowionego w centralnej części miasta Gniezna, w otoczeniu istniejącej na tym terenie zabudowy charakterystycznej dla centrów miast, czyli przemieszanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z wszystkimi typami usług. Dodatkowo przedmiotowy teren od północno-wschodniej strony bezpośrednio graniczy z terenami zielonymi Parku Miejskiego im. Generała Władysława Andersa. Wejście w życie zapisów obecnie procedowanego projektu planu umożliwi rozbudowę i dalszy rozwój tego terenu, dodatkowo umożliwi właścicielowi większości terenu ,a więc Powiatowi Gnieźnieńskiemu, racjonalne

wykorzystanie posiadanych gruntów, oraz umożliwi dokonanie korekty zaplanowanego układu dróg wewnętrznych i ich bezpośrednie skomunikowanie z ulicą B. Chrobrego. Dodatkowo podkreślić należy, że przyjęcie przez Radę Miasta Gniezna analizowanego projektu planu umożliwi racjonalne zagospodarowanie terenów, zlokalizowanych w południowej części obszaru objętego opracowaniem. Na etapie uchwalania obecnie obowiązującego planu miejscowego, tereny te pomimo objęcia ich planem stanowiły „wojskowe tereny zamknięte”, a więc tereny o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, określone przez właściwych ministrów i kierowników urzędów centralnych. W związku z powyższym obecnie obowiązujący plan miejscowy wskazywał wyłącznie granice tych terenów, nie podejmując żadnych ustaleń. Powyższy stan doprowadził w tutejszym Urzędzie, do specyficznej sytuacji ustalania przeznaczenia terenów oraz określania sposobów zagospodarowania terenów objętych obowiązującym planem miejscowym, który dla tego terenu wskazywał „granice terenów zamkniętych”, w drodze wydawanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. A więc do sytuacji mocno dyskusyjnej interpretacji zapisów art. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Powyższe wskazuje na pilną potrzebę sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla tego terenu, który w chwili obecnej objęty jest obowiązującym „Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu byłej jednostki wojskowej przy ul. Chrobrego i ul. Sobieskiego w Gnieźnie”. Powyższy plan został uchwalonym Uchwałą Nr XXII/254/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 20 maja 2008 r. i następnie opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 121 poz. 2208 z dnia 30 lipca 2008 r., którego obowiązujące zapisy ograniczają i siłą rzeczy nie odnoszą się do wszystkich terenów a co za tym idzie do ich zagospodarowania w sposób zgodny z obecnymi oczekiwaniami właścicieli.

Oceniając powiązania projektu planu z innymi dokumentami wzięto również pod uwagę fakt, że obszar planu stanowi kontynuację przestrzennej struktury urbanistycznej Gniezna i położony jest w centralnej części Gniezna pomiędzy ulicami: Chrobrego, Sobieskiego i częściowo ulicą Pocztową, od północno wschodniej strony, teren ten, bezpośrednio graniczy z Parkiem Miejskim im. Generała Władysława Andersa. Dla całego otoczenia obowiązujące i aktualne są zapisy „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna”, kształtującym politykę przestrzenną gminy nakreśloną Uchwałą Rady Miasta Gniezna Nr XV/141/2000 z dnia 11 lutego 2000 r. następnie zmieniana, Uchwałą Nr LIV/588/2006 Rady Miasta Gniezna z dnia 19 października 2006 r., Uchwałą Nr XXVII/320/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 29 października 2008 r., Uchwałą

Nr XXV/273/2012 Rady Miasta Gniezna z dnia 26 września 2012 r., Uchwałą Nr XLIX/594/2014 Rady Miasta Gniezna z dnia 29 października 2014 r., oraz Uchwałą Nr XXV/271/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 31 sierpnia 2016 r. Żadna z dotychczas dokonanych zmian Studium nie dotyczyła przedmiotowego terenu.

Projekt opiniowanego planu miejscowego nawiązuje do wytycznych zawartych zarówno w projekcie, aktualnie sporządzanym przez Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, jak i w obowiązującym Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego⁴. W przytoczonym planie Miasto Gniezno zostało zaliczone do Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego, które wraz innymi miastami powiatowymi z obszaru Województwa Wielkopolskiego, ze względu na znaczący udział cech społeczno-gospodarczych i ważne miejsce, jakie miasta te zajmują w hierarchii sieci osadniczej, stanowi zewnętrzny pierścień miast obszaru metropolitalnego. Cechą wyróżniającą Gniezno są wysokie wskaźniki cech przebadanych w sferze gospodarczej, w szczególności dla sektora usług wyższego rzędu, a także relacji funkcjonalno-przestrzennych w takich aspektach jak codzienne migracje czy dostępność komunikacyjna. Gniezno zdefiniowane jest jako miejsce intensywnych procesów urbanizacyjnych, położone w strefie dynamicznego rozwoju społeczno-gospodarczego. W tym kontekście omawiany projekt miejscowego planu realizuje wytyczne planu regionalnego wskazując nowe tereny zabudowy usługowej – usług oświaty, zabudowy mieszkaniowej i sportowo rekreacyjnej stanowiące uzupełnienie funkcji zabudowy mieszkaniowej ze sprecyzowanymi zasadami i określonymi parametrami zagospodarowania odpowiadającymi istniejącym uwarunkowaniom przestrzennym i środowiskowym.

Fundamentalne zasady zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego mają swoje bezpośrednie przełożenie na poziomie lokalnym ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby tworzenia warunków do współistnienia środowiska przyrodniczego i zurbanizowanego oraz zachowania dziedzictwa kulturowego i wpisanie go w struktury przestrzenne i otaczający krajobraz.

Podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej w skali lokalnej dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju jest planowanie przestrzenne, znajdujące swoje odzwierciedlenie w planach miejscowych. W opiniowanym projekcie planu miejscowego zastosowano się również do zasad określonych w rozdziale 29.2. Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, a mianowicie do Zasad kształtowania zrównoważonej struktury funkcjonalno – przestrzennej oraz minimalizacji napięć

⁴ Plan przyjęty Uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego ogłoszona w Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 155, poz. 2953 z dnia 5 sierpnia 2010 r.

i konfliktów. Wspomniane zasady uwzględniono poprzez wprowadzenie odpowiednich parametrów i wskaźników urbanistycznych i zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania.

Zapisy projektu planu miejscowego korespondują również z zapisami zarówno obecnie obowiązującego przyjętego Uchwałą Rady Miasta Gniezna Nr XLVIII/520/2018 z dnia 24 stycznia 2018 r. „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Gniezna na lata 2017 – 2021”, jak i wcześniejszego „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Gniezna do roku 2012 z perspektywą do roku 2016”, który został opracowany w 2010 r., na podstawie zapisów ówczasie obowiązującego brzmienia ustawy Prawo Ochrony Środowiska. „Programy” te stanowią wyraz realizacji polityki ekologicznej państwa na szczeblu gminnym. Dokumenty te wyczerpują delegację ustawową nakładającą na organy samorządowe województwa, powiatu oraz gminy obowiązek sporządzania odpowiednio wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. „Program ochrony środowiska dla Miasta Gniezna do roku 2016”, był do dnia 24 stycznia bieżącego roku, czyli w trakcie powstawania samego projektu jak i niniejszej prognozy, a „Program Ochrony Środowiska dla miasta Gniezna na lata 2017 – 2021” jest obecnie dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla Miasta Gniezna. Przedstawione zagadnienia ochrony środowiska ujęte zostały w sposób kompleksowy, z wyznaczeniem celów strategicznych, średnio- i krótkoterminowych, a także przyjęciem zadań z zakresu wszystkich sektorów ochrony środowiska. Nadrzędnym celem Programu jest: rozwój społeczno-gospodarczy miasta Gniezna w zgodzie i harmonii z otaczającą przyrodą w celu stworzenia lepszych perspektyw dla przyszłych pokoleń. Realizacja Programu pozwoli na osiągnięcie zrównoważonego rozwoju miasta, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych i jest rozpatrywana razem z nimi.

Dodatkowo wskazać należy, że wyżej wymienione dokumenty określają również cele i zadania w zakresie ochrony środowiska, takie jak: racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska, bezpieczeństwo ekologiczne w tym poważne awarie, ochrona przyrody i różnorodność biologiczną z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju społeczno gospodarczego. Opiniowany projekt planu odpowiednio do zakresu, który reguluje, nawiązuje do wytycznych ww. Programu ustalając zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, środowiska, przyrody i krajobrazu, kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu oraz zasady obsługi infrastrukturą techniczną.

Szczegółowe zasady dotyczące trybu i sposobu sporządzania planów miejscowych odnoszące się do zagadnień oceny oddziaływania na środowisko zawarte zostały również

w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym⁵. W ustawie tej znajduje się odwołanie do konieczności opracowania prognozy, bowiem art. 17 pkt. 4 stanowi, że Prezydent Miasta sporządza projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, uwzględniając ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna⁶, analizowany obszar, opisano symbolem **MT**. Powyższy zapis oznacza tereny stanowiące „Tradycyjną tkankę zabudowy z przełomu XIX i XX wieku” – ŚRÓDMIEŚCIE. Obszar ten stanowi obszar szczególnie wartościowy – w całości pozostaje w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej. Obejmuje swym zasięgiem między innymi historyczny zespół dawnych koszar piechoty, z interesującymi architektonicznie obiektami, w tym od strony ul. Sobieskiego z 1881 r. oraz okolice koszar, poza obszarem planu, z ciekawym neogotyckim budynkiem dawnej szkoły przemysłowo – handlowej z 1904 r., obecna Szkoła Ekonomiczno Odzieżowa.

Na obszarze śródmieścia obowiązuje priorytet wymagań konserwatorskich. Rejon Śródmieścia, zgodnie z założeniami studium, będzie podlegał ciągłemu procesowi rewaloryzacji, która polegać ma na nadawaniu współczesnych standardów użytkowych zabudowie istniejącej z zachowaniem najważniejszych wartości historycznych i estetycznych, na uzupełnianiu ubytków i wolnych parcel, na korygowaniu obiektów niewłaściwych. Rozplanowanie ulic musi odpowiadać istnjącemu układowi urbanistycznemu w tych rejonach, gdzie układ ten nosi znamiona historyczne, bądź tworzy świadomą, przemyślaną kompozycję urbanistyczną. W miejscach, gdzie nastąpiły nieprawidłowości istnieje możliwość wprowadzenia korekt. Nie obowiązują odległości zabudowy od ulic stosowane we współczesnych dzielnicach miasta.

Na obszarze śródmieścia stwierdza się konieczność pełnego zachowania substancji zabytkowej w zakresie układu urbanistycznego obiektów budowlanych, także z poszanowaniem obiektów archeologicznych. Wobec nowych i modernizowanych nie-zabytkowych budynków należy stosować zasadę nawiązywania do zabudowy istniejącej.

Zasada ta dotyczy:

- sposobu sytuowania budynków na działce, zachowania linii zabudowy wyznaczonych przez budynki istniejące. Sytuowanie budynków frontem do ulicy, a szczytami prostopadle do ulicy w taki sposób, by tworzyły zwarte pierzeje. Ma to

⁵Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne.

⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna – przyjęte uchwałą Nr XV/141/2000 Rady Miasta Gniezna z dnia 11 lutego 2000 r., zmienionego Uchwałami Rady Miasta Gniezna Nr LIV/588/2006 z dnia 19 października 2006 r., Nr XXVII/320/2008 z dnia 29 października 2008 r., Nr XXV/273/2012 z dnia 26 września 2012 r., Nr XLIX/594/2014 z dnia 29 października 2014 r. oraz Nr XXV/271/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 31 sierpnia 2016 r.

na celu kontynuowanie, charakterystycznego dla historycznej zabudowy miast, podziału przestrzeni na: przestrzeń publiczną ulic i placów oraz przestrzeń prywatną wewnątrz kwartałów,

- stosowania dachów dwuspadowych lub wielospadowych o określonym pochyleniu 10° – 20°, 40° – 45° lub dachów mansardowych z dostosowaniem do najczęściej występującego rodzaju dachu w danym rejonie śródmieścia,
- stosowania właściwych długości elewacji oraz charakterystycznych podziałów elewacji pionowych i poziomych. Stosowania elementów akcentujących, takich jak wykusze, wieżyczki, szczyty itp. oraz starannego opracowania detali architektonicznych – nie przekraczania gabarytów istniejącej zabudowy, zróżnicowanej w różnych rejonach śródmieścia. W poszczególnych kwartałach może występować zróżnicowanie wysokości budynków, lecz różnice wysokości nie powinny być większe, niż wysokość jednej kondygnacji.

Obiekty zdecydowanie wyższe – subdominanty historycznie występowały według ściśle określonych warunków:

- jako obiekty sakralne o specyficznych formach architektonicznych – wieże, lub świeckie – ratusze
- jako obiekty wolnostojące na wydzielonych działkach
- jako obiekty tworzące swoisty rytm – przy zachowaniu odpowiednich odległości od innych subdominant.

Powstawanie nowych subdominant w rejonie śródmieścia jest mało prawdopodobne, a każda ewentualna propozycja lokalizacji takiego obiektu musi spełniać wymienione wyżej warunki i zyskać akceptację wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Wszystkie wymienione elementy i zasady nawiązywania do istniejącej zabudowy nie do końca będą zasadami uniwersalnymi – w indywidualnych i uzasadnionych przypadkach mogą zostać modyfikowane, przy akceptacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Ustalenia dotyczące zachowania substancji zabytkowej odnoszą się także do kompozycji zieleni istniejącej na obszarze śródmieścia: skwerów i parków. Oprócz zieleni zabytkowej zaleca się zachowanie i uczynienie, w miarę możliwości, zbiorowisk roślinnych wzdłuż cieków wodnych, których przebieg uległ w dużym stopniu zatarciu, począwszy od średniowiecza.

Z obszaru śródmieścia należy sukcesywnie wylokować obiekty szpecące i uciążliwe. Jednym z celów strategicznych, o znaczeniu dla całego miasta, jest stopniowa zmiana profilu usług w śródmieściu. Należy zmierzać do wyeliminowania ze śródmieścia tych usług, które mogą być zaspokajane poza centrum. Na ich miejsce powinny się pojawić

usługi podnoszące prestiż dzielnicy śródmiejskiej, a zwłaszcza usługi związane z obsługą turystyki.

Dodatkowo, na przedmiotowym terenie, zaznaczono symbolami obiekty usługowe i użyteczności publicznej takie jak:

A₁	Administracja: starostwo, geodezja;	O₃	Oświata-Licea;
A₄	Powiatowy Urząd Pracy;	O₄	Oświata-Zasadnicze szkoły zawodowe;
A₅	Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej;	P	Pocшта.

2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar opracowywanego planu znajduje się w Gnieźnie, to jest w mieście powiatowym, położonym w województwie wielkopolskim, w odległości około 50 km na wschód od miasta wojewódzkiego – Poznania. Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego⁷ rejon obszaru planu położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54) należącego do makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego (315.5). Zgodnie z podziałem geomorfologicznym Niziny Wielkopolskiej B. Krygowskiego⁸ obszar opracowania położony jest na Wysoczyźnie Gnieźnieńskiej; subregionie Pagórki Gnieźnieńskie i Mogileńskie.

W podziale geomorfologicznym Niziny Wielkopolskiej B. Krygowskiego Gnieźno położone jest w granicach Północno-Wielkopolskiego Pasa Wysoczyznowego, w rejonie Wysoczyzna Gnieźnieńska z subregionami: Pagórki Kostrzyńskie, Równina Gnieźnieńska, Równina Wrzeńska. Obszar Gnieźna położony jest w zasięgu zlodowacenia bałtyckiego fazy poznańskiej. Rzeźba terenu ukształtowana w wyniku działania lądolodu i związanych z nim procesów morfotwórczych jest dość słabo urozmaicona. Ostateczne ukształtowanie terenu jest wynikiem zatrzymania się ostatniego zlodowacenia na linii Pniewy-Poznań-Gnieźno-Konin. Na tym terenie powstał pas pagórków charakterystyczny dla moreny czołowej, a w zagłębieniach potworzyły się jeziora. Z tego też okresu pochodzą istniejące do dzisiaj jeziora gnieźnieńskie. Pierwotnie był to prawdopodobnie jeden duży pas wody, z którego wyodrębniły się rozległe jeziora. We wczesnym średniowieczu istniały cztery: Jelonek, Święte, Bielidło, obecnie zwane Świętokrzyskim oraz Winiarskie. Pod względem geologicznym teren ten pokryty jest głównie przez gliny zwałowe zlodowacenia Wisły.

Gnieźno stanowi jeden z najważniejszych ośrodków krajoznawczo-turystycznych związanych z początkami państwowości polskiej oraz jedno z najbardziej znaczących

⁷Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,

⁸ Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, część I Geomorfologia, Krygowski B., PTPN, Poznań 1961.

Charakterystyczną cechą struktury przyrodniczo-przestrzennej miasta Gniezna jest system ciągów i korytarzy ekologicznych związanych z doliną Strugi Gnieźnieńskiej razem z jeziorami Zacisze, Jelonek, Świętokrzyskie, i Pyszczynek przebiegającą od południowo-zachodu na północny wschód i północ oraz rynną jezior Winiary, Koszyk, Wełnickie i Strzyżewskie w układzie zachód – wschód i północny wschód, wspólnie kształtujących walory biotyczne środowiska.

SKALA 1 : 3000
1 cm = 30 m
150m

W N E
60 30 0

Ark.28

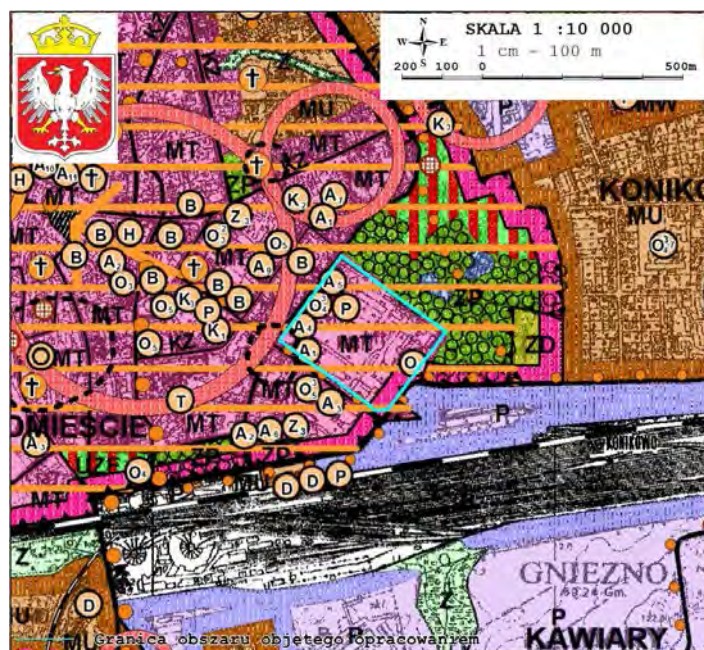
Ark.43

Ark.42

Ark.51

Granica obszaru objętego opracowaniem

Ryc.2 Fragment STUDIUM....



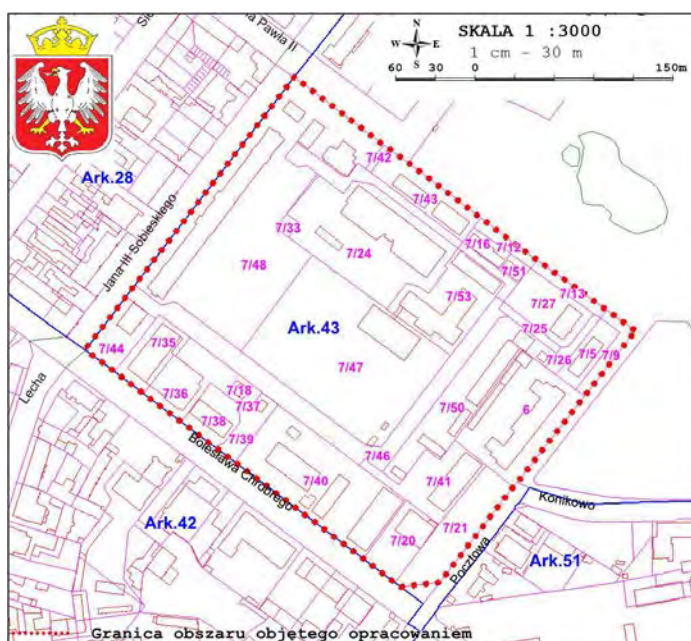
W budynkach koszarowych obecnie mieszczą się szkoły, (podstawowa, liceum ogólnokształcące, dawne gimnazjum czy byłe schronisko młodzieżowe), Wojskowa Komenda Uzupelnień, kręgielnia oraz pralnia. Pozostała zabudowa, w której prowadzona jest działalność gospodarcza jest złej jakości technicznej. W środkowej części terenu na terenie dawnej stacji paliw w latach minionych został urządzony ogolono-dostępny parking dodatkowo pozostałe wolne zabetonowane tereny wykorzystywane są pod parkingi i place manewrowe do nauki jazdy. W północno wschodniej części opracowania realizowana jest sala sportowo widowiskowa na potrzeby okolicznych szkół. Sala ta, której otwarcie planowano na początek września bieżącego roku, znacznie ucierpiała w wyniku nawałnic, które przeszły nad Gnieznem w pierwszej połowie sierpnia 2017 r. W północnej i południowej części obszaru objętego opracowaniem znajdują się budynki wykorzystywane pod usługi hotelowe. Teren opracowania wymaga dalszej rehabilitacji w pierwszej kolejności polegającej na zmianie sposobu użytkowania budynków, wykorzystywanych jako składy, magazyny, sklepy czy hurtownie. Stan obecnego zainwestowania przedstawia stanowiąca załącznik do niniejszego opracowania Inwentaryzacja oraz mapy porządzone w oparciu o dane z OrtoFotoMapy opracowane na podstawie strony www.geoportal.gov.pl

W granicach omawianego projektu planu nie stwierdzono występowania obszarów włączonych do sieci Natura 2000 jak również obszarów i obiektów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Najbliżej miasta Gniezna a co za tym idzie najbliższ terenów objętych opiniowanym planem miejscowym w odległości około 8,5 km w linii prostej w kierunku wschodnim znajduje się obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026). W dużo

większej odległości od terenów objętych opiniowanym planem znajdują się trzy kolejne obszary Natura 2000:

- obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja koło Promna (PLH300030), zlokalizowany w odległości około 40 km w linii prostej w kierunku zachodnio południowym od Gniezna,
- obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Grądy w Czarniejewie (PLH300049), zlokalizowany w odległości około 11 km w linii prostej w kierunku południowo zachodnim od Gniezna,
- obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem (PLH300050), zlokalizowany w odległości około 21 km w linii prostej w kierunku północno wschodnim od Gniezna.

Ryc.3 Fragment mapy NUMERYCZNEJ z zasobu PZGKKiN w Gnieźnie.



2.2. Rzeźba terenu

Ukształtowanie współczesnej rzeźby Wielkopolski, w tym również miasta Gniezna, a co za tym idzie również terenu objętego opracowywanym projektem miejscowego planu, nastąpiło podczas ostatnich glacjałów: środkowopolskiego i północnopolskiego oraz rozdzielającego je interglacjału eemskiego. Na ukształtowanie środkowej i północnej Wielkopolski miało również wpływ zlodowacenie północnopolskie tzw. zlodowacenia bałtyckie, zwłaszcza podczas stadiu poznańskiego – oscylacja gnieźnieńska, kiedy to wytworzyły się formy glacialne i fluwioglacialne: rynny subglacialne, pradoliny, wysoczyzny, wzniesienia morenowe i sandry. Gniezno położone jest na obszarze synkliny wielkopolskiej, zwanej też synkliną konińsko – gnieźnieńską – obornicką o przebiegu WNW – ESE. Jest ona wypełniona utworami mezozoicznymi okresu jurajskiego i kredowego.

Spoczywają na nich utwory trzeciorzędowe wieku mioceneskiego i plioceneskiego, na których zalegają utwory czwartorzędowe – plejstoceneskie i holoceneskie.

Utwory plejstoceneskie, których łączna miąższość na terenie Gniezna wynosi ok. 36 – 53 m, zalegają bezpośrednio pod powierzchnią terenu lub pod cienką warstwą najmłodszych utworów holoceneskich. Wykształcone są głównie w postaci glin zwałowych i przewarstwiających je serii piaszczysto – żwirowych i zastoiskowych utworów akumulacji wodno – lodowcowej i wodnej. Gliny zwałowe pochodzą, co najmniej z okresu 2 zlodowaceń. W holocenie, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia, głównie w rynnach jeziornych, powstały osady zastoiskowe: torfy, namuły, mułki, pyły i piaski, charakterystyczne dla zagłębień bezodpływowych i lokalnych obniżień, zalegające na glinach zwałowych.

Na obszarze opracowania występują utwory plejstoceneskie związane ze zlodowaceniem północnopolskim fazą poznańską i holoceneskie. Do utworów plejstoceneskich zaliczamy:

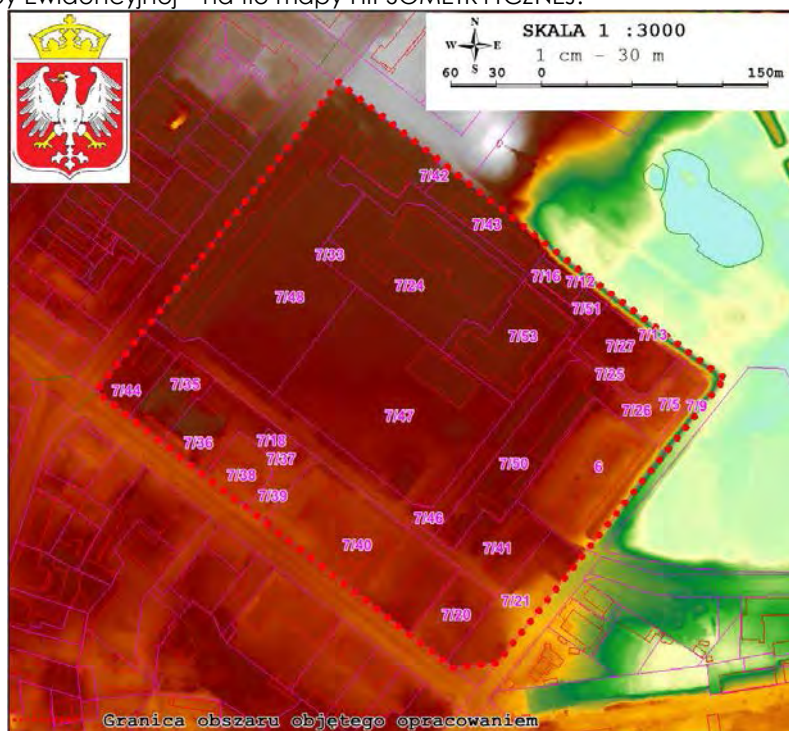
- piaski i żwiry, wodnolodowcowe będące wynikiem akumulacji na równinie sandrowej wykształcone jako piaski drobne i średnie oraz żwiry drobne; wody gruntowe występują na głębokości 3,5 m ppt;
- piaski, żwiry i głązy moreny czołowej zlodowacenia północnopolskiego fazy poznańskiej wykształcone jako piaski i żwiry drobne i średnie, głązy małe z niewielkim udziałem średnich; wody gruntowe na głębokości 1,3 m ppt.

Holoceneskie są namuły i torfy związane z procesami akumulacji i eutrofizacji jezior w rynnach glacialnych. Są to grunty mineralno – organiczne z wodami gruntowymi występującymi na głębokości 0,4 m ppt.

Obszar miasta a co za tym idzie również obszar opracowania znajduje się na Pojezierzu Gnieźnieńskim w strefie przykrawędziowej wzniesień morenowych zlodowacenia północnopolskiego, fazy poznańskiej. Obszar opracowania znajduje się na terenie trzech odrębnych genetycznie form terenu. Są to:

- równina sandrowa - powstała w wyniku akumulacji materiału piaszczystego przez wody subglacialne wypływające z czoła lądolodu, jest to teren płaski, równinny, o niewielkich deniwelacjach i niskich spadkach położony na wysokości około 120-125 m n.p.m.;
- wzgórza moreny czołowej związane ze stagnującym czołem lądolodu w czasie fazy poznańskiej, jest to teren pagórkowaty, o deniwelacjach rzędu 10 m i nachyleniu stoków powyżej 5°, położony na wysokości 125-135 m n.p.m.;

- Ryc.4 Fragment mapy Ewidencyjnej – na tle mapy HIPSOMETRYCZNEJ.



Pod względem geomorfologicznym opracowywany obszar od strony wschodniej położony jest w obrębie dwóch holocenów obniżen bezodpływowych, wciętych w wysoczyznę morenową, wypełnionych osadami rzeczno – bagiennymi. Obniżenia te łączą się na wschód od analizowanego obszaru na terenie Parku Miejskiego. Omawiany teren jest płaski, wyniesiony na poziomie 118 - 119 m n.p.m. i pochyla się w kierunku wschodnim i południowym. Istniejące zarastające zagłębienia bezodpływowe to pozostałość średniowiecznej doliny strumienia Srawa, który swój obszar źródłowy posiadał na Kawiarach.

2.3. Budowa geologiczna i warunki gruntowe

Gniezno położone jest na obszarze synkliny wielkopolskiej, zwanej też synkliną konińsko – gnieźnieńsko – obornicką o przebiegu WNW – ESE. Jest ona wypełniona utworami mezozoicznymi okresu jurajskiego i kredowego. Spoczywają na nich utwory trzeciorzędowe wieku miocenijskiego i pliocenijskiego, na których zalegają utwory czwartorzędowe – plejstocenijskie i holocenijskie.

Utwory plejstocenijskie, których łączna miąższość na terenie Gniezna wynosi ok. 36 – 53 m, zalegają bezpośrednio pod powierzchnią terenu lub pod cienką warstwą najmłodszych utworów holocenijskich. Wykształcone są głównie w postaci glin zwałowych i przewarstwiających je serii piaszczysto – żwirowych i zastoiskowych utworów akumulacji wodno – lodowcowej i wodnej. Gliny zwałowe pochodzą, co najmniej z okresu 2 zlodowaceń. W holocenie, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia, głównie w rynnach jeziornych, powstały osady zastoiskowe: torfy, namuły, mułki, pyły i piaski, charakterystyczne dla zagłębień bezodpływowych i lokalnych obniżień, zalegające na glinach zwałowych.

Strop wapieni kredowych nawiercono na terenie Gniezna na głębokości ok. 30-40 m p.p.m. (140 – 150 m poniżej powierzchni terenu). Łączna miąższość utworów miocenijskich wynosi ok. 50 – 60 m. Utwory pliocenu zalegają na głębokości 35 – 55 m poniżej powierzchni terenu (80 – 60 m n.p.m.). Utwory plejstocenijskie, których łączna miąższość na terenie Gniezna wynosi ok. 36 – 53 m, zalegają bezpośrednio pod powierzchnią terenu lub pod cienką warstwą najmłodszych utworów holocenijskich. Wykształcone są głównie w postaci glin zwałowych i przewarstwiających je serii piaszczysto – żwirowych i zastoiskowych utworów akumulacji wodno – lodowcowej i wodnej. Gliny zwałowe pochodzą co najmniej z okresu 2 zlodowaceń. W holocenie, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia, głównie w rynnach jeziornych, powstały osady zastoiskowe: torfy, namuły, mułki, pyły i piaski, charakterystyczne dla zagłębień bezodpływowych i lokalnych obniżień, zalegające na glinach zwałowych.

Z analizy map geologicznych oraz mapy glebowo-rolniczej wynika, że pod warstwą gruntów nasypowych w obrębie zagłębień bezodpływowych mogą na tym terenie występować grunty organiczne - torfy i namuły podścielone gruntami spoistymi – gliny zwałowe i mułki zastoiskowe. Natomiast w obrębie wysoczyzny morenowej występują grunty mineralne w przewadze spoiste – glina zwałowa lub lokalnie niespoiste – piaski i żwiry. Warunki posadowienia obiektów budowlanych są na ogół dobre. Przy sytuowaniu budynków i budowli wymagane jest postępowanie zgodne z rozporządzeniem Ministra

Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych⁹.

Główne kopaliny występujące na terenie Powiatu Gnieźnieńskiego związane są z charakterem powierzchniowej warstwy litosfery. Największą ilość złóż udokumentowanych stanowią piaski i żwiry. Występują tu także złoża surowców ilastych d/p kruszywa lekkiego oraz torfy. Zgodnie z Bilansem Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na koniec 2015 r. na terenie Miasta Gniezna nie występują udokumentowane złoża kopalin. Na terenie miasta wg klaso użytków występują użytki kopalne „K” na fragmentach działek 83/1/8, 138/4/2 i 137/3/4 dodatkowo na terenie miasta Gniezna zgodnie z danymi MIDAS i Narodowym Archiwum Geologicznym Państwowego Instytutu Badawczego w obrębie miasta Gniezna występują złoża nr 3729 i 3741 zaniechana eksploatacja złoża oraz nr 7424 skreślone z krajowego bilansu, żadne z przytoczonych działek nie obejmują terenu analizowanego projektu planu miejscowego.

2.4. Zasoby naturalne

Na obszarze objętym opracowywanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, krajobraz naturalny nie zachował się w żadnej formie, cały teren został całkowicie przekształcony w latach minionych. Krajobraz przekształcony przez człowieka stanowią tereny zurbanizowane czyli zarówno tereny zabudowane jak i tereny stanowiące otoczenie istniejących budynków stanowiące place i miejsca postojowe. Dla nieruchomości objętych opracowaniem nie wyznaczono obszarów ani terenów górniczych.

2.5. Gleby

Gleba to zewnętrzna, żywa, część skorupy ziemskiej – do 2 m miąższości wraz z żyjącymi w niej organizmami i produktami ich rozkładu. Jej powstanie jest wynikiem długotrwałych procesów fizyko – chemicznych oraz działalności żywych organizmów, na skutek macierzystą – nazywanych procesem glebotwórczym. Zbudowana jest z kilku poziomów, których następstwo od powierzchni w głąb, nazywane jest profilem glebowym. Typowy profil glebowy składa się z:

- poziomu próchniczego,
- poziomu próchniczo – mineralnego,
- mineralnego,

⁹Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

- skały macierzystej.

Wykorzystanie, żyzność i zasobność gleby jest wypadkową składu mineralnego - skały macierzystej, warunków klimatycznych oraz mikroorganizmów i roślinności. Dla potrzeb rolniczych ocenia się glebę pod względem wartości użytkowej biorąc pod uwagę żyzność, stosunki wodne, stopień kultury gleby i trudność jej uprawy w powiązaniu z agroklimatem, rzeźbą terenu oraz elementami stosunków gospodarczych. Ocena ta nosi nazwę bonitacji, która przeprowadzana jest w celu jednolitej ewidencji gruntów oraz ich wykorzystania na cele rolnicze i nierolnicze. W polskim systemie bonitacji gleb wyróżnia się 8 klas gruntów ornych – I, II, III, IV a, IV b, V, VI oraz 6 klas gleb użytków zielonych – I, II, III, IV, V, VI.

Badaniem gleb pod kątem jej przydatności rolniczej, zajmuje się stacja chemiczno – rolnicza, która bada jakość gleby oraz opiniuje konieczność nawożenia i dawki nawozowe dla poszczególnych upraw, wykonuje analizy roślin pod kątem zapotrzebowania na składniki mineralne. Stacja prowadzi również badania gleb w zakresie oznaczenia stopnia zakwaszenia oraz zawartości podstawowych składników pokarmowych. Bardzo ważnym elementem działalności stacji, jest tworzenie i prowadzenie bazy danych o zanieczyszczeniach azotanami, wód w profilu glebowym.

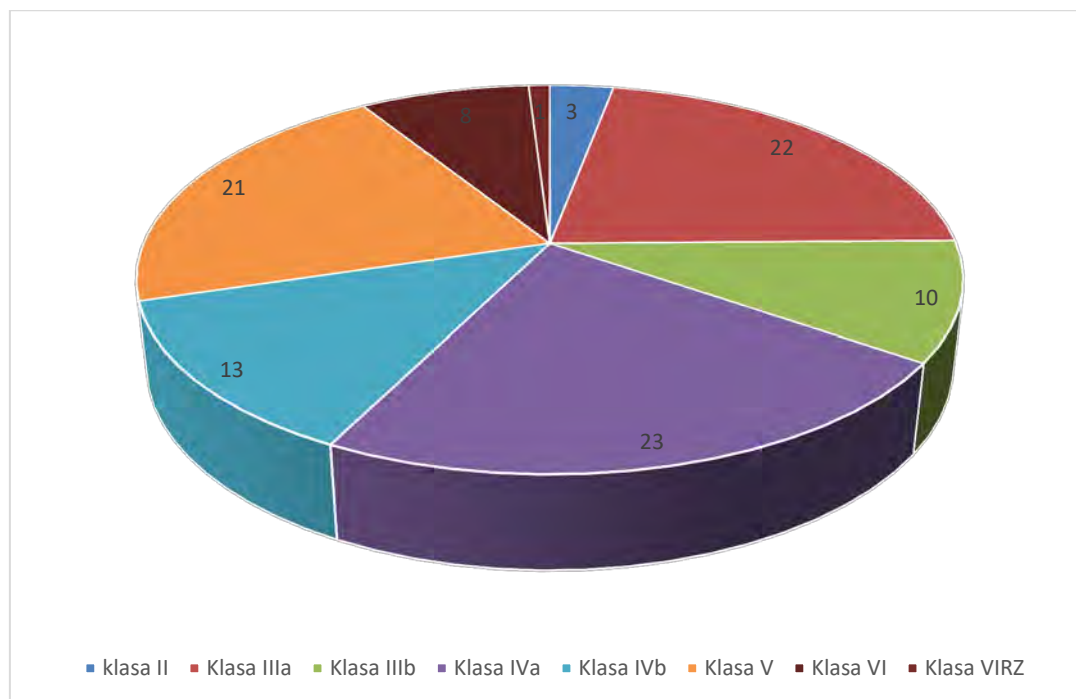
Charakterystyka przydatności rolniczej gleby wykonywana jest na podstawie wyników badań fizyko – chemicznych gleby z uwzględnieniem czynników środowiska – rzeźby terenu, klimatu, stosunków wodnych. Przyjęto zasady oceny przydatności rolniczej metodą waloryzacji, która polega na punktowej ocenie poszczególnych elementów środowiska. Maksymalna suma punktów wynosi 123, lecz w praktyce nie przekracza 100 punktów. Przyjęto następującą skalę określającą warunki produkcji:

- do 49,9 - bardzo niekorzystne warunki,
- 50,0 – 59,9 - niekorzystne warunki,
- 60,0 - 69,9 - średnio korzystne warunki,
- 70,0 – 79,0 - korzystne warunki,
- 80,0 i powyżej - bardzo korzystne warunki

Średnia wielkość wskaźnika dla Województwa Wielkopolskiego wynosi 63,4 punkty, natomiast dla Powiatu gnieźnieńskiego – 69,7 punktów.

Z punktu widzenia rolniczego gleby klasyfikowane są wg jakości i możliwości produkcyjnych. Klasyfikacja ta nosi nazwę bonitacji. W Powiecie Gnieźnieńskim klasy bonitacyjne gruntów ornych w % przedstawiają się następująco:

Ryc.5 Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w procentach w Powiecie Gnieźnieński,



Źródło: Ocena jakości gleb w Województwie Wielkopolskim - Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu

Badania monitoringowe jakości gleb prowadzone są przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w cyklach 5 letnich. Piąty cykl badań został rozpoczęty w roku 2015. W ramach tego monitoringu na terenie Wielkopolski rozmieszczono 17 punktów badawczych, w tym dwie stacje na terenie Powiatu Gnieźnieńskiego w miejscowościach Zdziechowa i Popielewo.

Miasto Gniezno cechuje się znacznym udziałem terenów zurbanizowanych – 42,6 %, użytki rolne stanowią 44,8 % a lasy, grunty leśne i zadrzewienia – 13,3 %.

Użytki rolne stanowią : grunty orne – 1.584 ha, sady – 41 ha, łąki – 139 ha, pastwiska 54 ha. W tym około 373 ha stanowią grunty rolne klas III, III a oraz III b. Zróżnicowanie morfologiczne uwidacznia się w przemienności typów, klas i kompleksów rolniczej przydatności gleb. Na terenach wyniesionych pagórków rejonu Winiary – występują przemienne żyzne gleby brunatne oraz słabe w klasie IV i V. Na równinie sandrowej (w rejonie dzielnicy Kokoszki, Nowaszki, Pławnik) występują gleby piaszczysto kwaśne w klasie V i VI. W obniżeniach terenowych, dnach rynien jeziornych oraz na najwyższej położonych obszarach rejonu Osińca znaczną powierzchnię zajmują gleby pojezierne z warstwami namułowymi lub osadowymi oraz gleby murszowe i torfowe. Ten typ gleb zaznacza się wąskimi smugami w terenie także najsilniej zurbanizowanym i najgęściej zabudowanym śródmieściu. Zróżnicowanie typów gleb i wytworzonych siedlisk dyktują potencjalne możliwości doboru gatunków krzewów i drzew dla stworzenia trwałego systemu terenów zieleni krajobrazowej miasta.

Na obszarze opracowania znajdują się piaski gliniaste luźne i słabo gliniaste, wytworzone z piasków; lekkie i średnie wytworzone z glin zwałowych oraz piasków naglinionych i naitowych w kompleksie żytnim bardzo dobrym.

Na równinie sandrowej występują gleby piaszczyste kwaśne w klasie V i VI w kompleksach żytnio - ziemniaczanym słabym i VII żytnio - łubinowym.

Budowa geologiczna i litologia gruntów na badanym obszarze jest odzwierciedleniem działalności wód roztopowych lądolodu.

Warstwę wierzchnią gruntów, ze względu na liczne działania antropogeniczne, stanowi zespół niekontrolowanych gruntów nasypowych (organicznych, mineralnych i innych). Na obszarze opracowania można wyróżnić dwie jednostki geomorfologiczne – wysoczyznę morenową płaską i dwa wtórnie ukształtowane zagłębienia bezodpływowe.

2.6. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Dzisiejszy układ wód powierzchniowych powstał w wyniku rozwoju rzeźby terenu w czwartorzędzie i wiąże się bezpośrednio z historią zlodowaceń. Szczególnie ze zmianami, jakie nastąpiły w wielkim interglacjale. Dopiero wówczas ustalił się odpływ wód w kierunku północnym tj. w kierunku dzisiejszego Bałtyku. Poprzednie stadia kolejnych zlodowaceń wytworzyły równoleżnikowy system odpływu. W okresie polodowcowym powstały dolne biegi Odry i Wisły ostatecznie kształtując dzisiejszą sieć rzeczną. Ogólnie rzecz biorąc rzeki polskie charakteryzuje śnieżno - deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku – na wiosnę związanymi z zasilaniem śnieżnym oraz na koniec czerwca lub drugą połowę lipca związane z zasilaniem deszczowym. Najniższe stany wód przypadają zwykle w okresie jesieni. Taki jest ogólny schemat przebiegu zjawisk. Jednak w szczegółach występują duże różnice zarówno związane ze zmiennymi ilościami opadów w różnych latach, zlodzeniem i czasem jego trwania jak i zarastaniem koryt rzecznych i innymi lokalnymi, regionalnymi uwarunkowaniami.

Bardzo ważnym elementem wód powierzchniowych są jeziora. Ich występowanie wiąże się zarówno z czynnikami morfogenetycznymi jak i z klimatem. Rozmieszczenie jezior jest bardzo nierównomierne. Skupiają się one głównie na północy w obszarach ostatniego zlodowacenia. Jeziora, zwłaszcza te mniejsze jeziora, są ważnym składnikiem krajobrazu, ulegającym jednak stosunkowo szybkim przekształceniom. Na nizinach często ich wody są silnie zeutrofizowane, co w końcowym efekcie prowadzi do zarastania, zmniejszania się lustra wody i stopniowego zanikania.

Miasto Gniezno położone jest w zlewni rzeki Warty; przez Miasto przepływa Struga Gnieźnieńska nazywana też Wełnianką. W obrębie granic miasta znajdują się jeziora – Jelonek, Świętokrzyskie i Winiary.

WEŁNIANKA – STRUGA GNIEŹNIEŃSKA - jest lewobrzeżnym dopływem Wełny i ma długość ok. 16,9 km. Powierzchnia zlewni wynosi 55,9 km² i ma charakter rolniczy. Do Wełnianki odprowadzane są oczyszczone ścieki z Miejskiej Oczyszczalni Ścieków. Pochodzące z oczyszczalni mechaniczno - biologicznej przyjmującej ścieki z miasta w ilości 10 tys. m³ na dobę (przepustowość oczyszczalni wynosi 30 tys. m³ na dobę). Struga Gnieźnieńska jest jednym z najbardziej zanieczyszczonych dopływów Wełny.

Struga Gnieźnieńska jest na znacznej długości ciekim skanalizowanym. Obszar koryta rzeki zbudowany jest z piasków, które są utworami dobrze przepuszczalnymi, dlatego wody gruntowe znajdują się stosunkowo głęboko, bo na 1-3 m ppt. na terenach morenowych, 3,5 m ppt, na terenach sandrowych w południowej części miasta i w lokalnych obniżeniach na 0,4 m ppt.

Rzeka Wełnianka (Struga Gnieźnieńska) prowadzi wody o jakości odpowiadające III klasie czystości. W rzece Wełniance wszystkie wskaźniki tlenowe związane z zawartością materii organicznej, związki biogenne określające żyzność wód oraz stan sanitarny zaliczono do klasy III, zasolenie wód utrzymywało się w II – III klasie, metale oznaczono, z wyjątkiem manganu (III klasa) i rtęci (II klasa), na poziomie I klasy, a wskaźniki wskazujące na zanieczyszczenia przemysłowe – III klasy. Również ocena biologiczna wód rzeki była niezadowalająca (III klasa). W rzece Wełniance, w Łabiszynie stwierdzono wartości średnioroczne azotanów w przedziale 40–50 mg/l. Przekroczenia te są wynikiem lokalizacji na obszarze pozostającym pod wpływem zanieczyszczeń głównie komunalnych i rolniczych.

JEZIORO WINIARY - jest największym z jezior znajdujących się na terenie Miasta Gniezna. Zajmuje powierzchnię 14,4 ha, głębokość jeziora – max 4,2 m; Przy południowym brzegu jeziora znajduje się niewielka plaża. Dokoła jeziora jest wytyczona ścieżka spacerowa oraz tereny rekreacyjne.

JEZIORO JELONEK – położone na południe od jezior Winiary i Świętokrzyskiego, w granicach Miasta Gniezno. Jest to jezioro przepływowe, o ustabilizowanym poziomie wody, płytkim, o szczególnych predyspozycjach do nadmiernej eutrofizacji. Teren zlewni Jeziora to obszar rolniczy, zmeliorowany i odwadniany siecią rowów śródpolnych. Do jeziora Jelonek przez dziesiątki lat odprowadzane były ścieki bytowo – gospodarcze i przemysłowe z oczyszczalni dla Miasta Gniezna, wody deszczowe oraz nadmiernie obciążone substancjami pokarmowymi wody z terenów rolniczych. W celu uzupełnienia

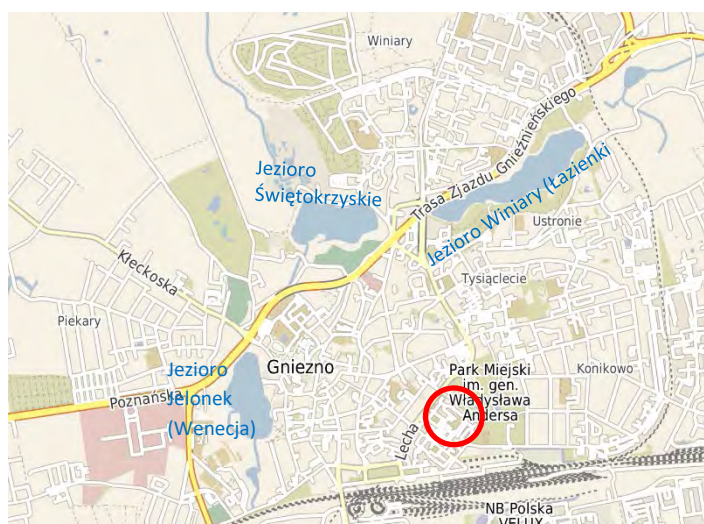
wody, do jeziora wprowadzane są wody podziemne w ilości 20,0 m³/h, max 84 242,0 m³/rok na mocy pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Starostę Gnieźnieńskiego (decyzja nr OS.6341.77.2013 z dnia 08 stycznia 2014 r.)

JEZIORO ŚWIĘTOKRZYSKIE – położone jest na północ od śródmieścia. Jest to jezioru typu rynnowego. Przy północno-zachodnim brzegu jeziora znajduje się miejska oczyszczalnia ścieków, przy południowym - cmentarz św. Krzyża. Przez jezioro przepływa Struga Gnieźnieńska (Wełnianka), dopływ Wełny. Obecnie jest to ostoja ptactwa wodnego i w związku z tym jest traktowane jako strefa ciszy. Nad jeziorem można uprawiać jedynie wypoczynek bierny.

Tab.1 Zestawienie danych o jeziorach położonych w granicach Miasta Gniezno

Jezioro	Powierzchnia (ha)	Głębokość max (m)	Głębokość średnia(m)	Długość max (m)	Szerokość max (m)	Długość linii brzegowej (m)
Winiary	14,4	4,2	2,1	1050	230	2550
Świętokrzyskie	13,6	6,5	3,0	575	365	1620
Jelonek	14,4	2,4	1,2	670	300	1650

Źródło; Atlas Jezior Polski tom I



Ryc.6 Położenie jezior na terenie Miasta Gniezno

Na jakość wód powierzchniowych ma wpływ szereg czynników – zarówno naturalnych jak i tych związanych z działalnością gospodarczą człowieka. Wśród tych naturalnych ważne są czynniki klimatyczne – ilość, częstotliwość opadów, wielkość i czas trwania pokrywy śnieżnej, temperatury - szczególnie te, które wpływają na szybkość topnienia pokrywy śnieżnej. W ostatnich latach nagromadzenie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych spowodowało powodzie i podtopienia, których skutkiem oprócz ogromnych strat gospodarczych, są zmiany żyzności terenów, na których wystąpiły powodzie i podtopienia, wymywanie substancji humusowych, a także azotanów z terenów rolniczych. Zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z rolnictwa i obszarów

nieskanalizowanych są w sposób niekontrolowany wprowadzane do wód i do ziemi powodując zwiększoną eutrofizację zbiorników wodnych, cieków płynących i zanieczyszczając wody gruntowe. Zanieczyszczenia wód związane z działalnością człowieka to przede wszystkim ścieki komunalne i bytowe, ale także przemysłowe i deszczowe, odprowadzane systemem kanalizacji, która tworzy punktowe źródła zanieczyszczeń. Zagrożeniem dla wód, szczególnie jezior i zbiorników wodnych, może być również rozwój turystyki i rekreacji. Ośrodki wypoczynkowe i domki letniskowe są lokalizowane bezpośrednio nad wodą i niestety najczęściej mają nieuregulowaną gospodarkę ściekową.

Badania jakości wód powierzchniowych prowadzone są w ramach jednolitych części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to zostało wprowadzone do Prawa wodnego przy okazji implementacji Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z definicją zawartą w art. 9.ust.1 pkt 4c *jednolite części wód powierzchniowych – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:*

- a) jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- b) sztuczny zbiornik wodny,
- c) struga, strumień, potok, rzeka kanał lub ich części,
- d) morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Miasto Gniezno położone jest na obszarze wyznaczonych jednolitych części wód płynących:

- Mała Noteć nr 580 zachodnia część gminy Gniezno i dalej Trzemeszno ...
- Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego nr 401 występowanie praktycznie na fragmencie północno wschodniej granicy Miast i gminy Gniezno
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa nr 378 tylko fragment gminy Gniezno
- Wełna do Lutomni JCW Nr 232
- Wrześnica JCW Nr 20

W ramach monitoringu operacyjnego były badane:

- Struga Bawół w roku 2013,
- Mała Wełna do wypływu z jeziora Gorzuchowskiego w roku 2014,
- Wełna do Lutomni w roku 2014,
- Wrześnica w roku 2012, 2013, 2015

Miasto Gniezno położone jest w ponad 90% w ramach JCW - Wełna do Lutomni

Zgodnie z „Informacją o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Gnieźnieńskim w roku 2014” , czyli najnowszym dostępnym dokumencie traktującym o stanie Środowiska w Powiecie Gnieźnieńskim,

ocenając stan wód płynących JCW stwierdzono słaby stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O potencjale ekologicznym zdecydował element biologiczny. JCW nie spełnia wymagań postawionych dla obszarów chronionych. Stanu chemicznego wód nie badano. Dodatkowo na początku lipca ubiegłego roku na stronach internetowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, opublikowano dane dotyczące „Oceny stanu jednolitych części wód za rok 2016 z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych”¹⁰. Powyższe dane opublikowane 30 czerwca 2017 r., w chwili obecnej weryfikowane są przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, a publikacja ostatecznych, zweryfikowanych wyników powinna nastąpić w niedalekiej przyszłości. Oceniając stan wód płynących JCW, podobnie jak w latach poprzednich, stwierdzono słaby stan ekologiczny, tym samym zły stan wód. O potencjale ekologicznym zdecydował element biologiczny. JCW nie spełnia wymagań postawionych dla obszarów chronionych, wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Przekroczenia dopuszczalnych wartości występowały w przypadku badanych: Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO), BZT5 (mg/l), Azot amonowy (mg/l), Azot Kjeldahla (mg/l), Azot ogólny. Jedynie w przypadku badanego Azotu azotanowy (mg/l) stwierdzono spełnienie wymagań określonych dla obszaru chronionego. W przypadku Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL), Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR) oraz OWO (mg/l) nie dokonano oceny.

Tab.2 Ocena stanu wód płynących dla JCW Wełna do Lutomni w zestawieniu tabelarycznym w latach 2014 i 2015

Dane za 2014 r.	
Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego (JCW RW600025186339 Wełna do Lutomni)	Gnieźnieńska Struga Łabiszynek (PL020501_3288)
Typ abiotyczny	25
Silnie zmieniona lub sztuczna jcw	NIE
Program monitoringu	MOC
Klasa elementów biologicznych	IV
Klasa elementów hydromorficznych	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD
Klasa elementów fizykochemicznych - Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	SŁABY
Czy jcw występuje na obszarze chronionym	TAK
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	NIE
STAN CHEMICZNY	nie badano
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	ZŁY
STAN WÓD	ZŁY

¹⁰ <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/wyniki-badan-i-oceny/monitoring-wod-powierzchniowych/rzeki/ocena-stanu-jednolitych-czesci-wod-za-rok-2016/#more-4301>

Dane za 2015 r.	
Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego (JCW RW600025186339 Wełna do Lutomni)	Gnieźnieńska Struga Łabiszynek (PL020501_3288)
Typ abiotyczny	25
Silnie zmieniona lub sztuczna jcw	NIE
Program monitoringu	MOEURW
Klasa elementów biologicznych	IV
Klasa elementów hydromorficznych	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD
Klasa elementów fizykochemicznych - Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	SŁABY
Czy JCW występuje na obszarze chronionym ¹¹	TAK
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	NIE
STAN CHEMICZNY	nie badano
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie badano
STAN WÓD	ZŁY

PSD – poniżej stanu dobrego

MOC/MOEURW – program monitoringu obszarów chronionych

Typ abiotyczny 25 – ciek łączący jeziora

Nieodpowiednia jakość wód Strugi Gnieźnieńskiej w znaczącym stopniu wpływa na jakość wód jezior, przez które przepływa. Od szeregu lat prowadzone są badania jakości wód Strugi Gnieźnieńskiej oraz Jeziora Jelonek. Badania te dotyczą nie tylko jakości wód ale badane są również przyczyny tego stanu rzeczy w tym inwentaryzacja i badania źródeł zanieczyszczeń. Pozwoliło to na stwierdzenie iż za stan wód Jeziora Jelonek odpowiedzialna jest materia organiczna wnoszona ze ściekami deszczowymi dwoma wylotami kanalizacji deszczowej, wodami dopływów z terenu zlewni jeziora, mieszaniny wód deszczowych i ścieków komunalnych dopływających kanalizacją ogólnospławną, a także przedostająca się z otoczenia stawów w górnym odcinku Strugi Gnieźnieńskiej. Jezioro Jelonek było rekultywowane w latach 2009 – 2010, a prace polegały na aplikowaniu koagulantu do osadów dennych w celu unieruchomienia fosforu w osadach i maksymalna możliwa jego redukcja w wodzie. W badaniach po przeprowadzonej rekultywacji stwierdzono sukcesywne zmniejszanie się stężeń fosforu ale nadal wysokie było stężenie ilości azotu. W związku z tym podjęto dalsze prace rekultywacyjne, które prowadzone były na stawie umiejscowionym na Strudze Gnieźnieńskiej ok 150 m od Jeziora Jelonek oraz na Strudze w odległości 100-120 m od jeziora. Zadanie dla obu tych stref było przechwycenie i wyeliminowanie fosforu i azotu poprzez stworzenie barier: biochemicznej do wiązania fosforanów, strefę denitryfikacji, oraz strefę biofiltracji. Powstał w ten sposób system sedymencyjno – biofiltracyjny, który w znaczący sposób

¹¹ Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych

zredukował zanieczyszczenia dopływające do jeziora, poprawił niektóre parametry fizyczne wody (większe natlenienie) a także ograniczył toksyczne zakwity wody. Mimo poprawy jakości wód konieczne jest dalsze prowadzenie prac dla poprawnego funkcjonowania systemu w tym naprawy, uzupełnienia zużytych elementów oraz wymiany elementów biofiltra.

Podsumowując miasto Gniezno położone jest w całości w dorzeczu Warty, przy czym odwadnianie terenu odbywa się w wielu kierunkach, głównie za pośrednictwem Wełny i jej lewego dopływu Gnieźnieńskiej Strugi oraz w południowej części przez Wrześnicę, zbierającą wody z centralno południowej części miasta.

Na terenie miasta znajduje się system ciągów i korytarzy ekologicznych związanych-poprzedzających dolinę Strugi Gnieźnieńskiej, które poprzez pozostałość jeziora Zacisze oraz jeziora Jelonek, Świętokrzyskie, i finalnie jezioro Pyszczynek przebiegają od południowego zachodniej części miasta w kierunku północno wschodnim i północnym. W południowej części miasta występują również zbiorniki wodne na terenie byłej cukrowni, pozostałość Jeziora Zacisze (Pustachowskie) oraz rowy melioracyjne. Zbiorniki wodne oraz jezioro są pozostałościami zbiorników wodnych występujących w rymie glacialnej. W związku z obniżaniem się poziomu wód podziemnych, następuje stopniowe wypływanie jeziora, jego eutrofizacja i zarastanie. Jezioro Zacisze razem z jeziorami Jelonek i Świętokrzyskim poprzez Wełniankę (Struga Gnieźnieńska) stanowią lewobrzeżny dopływ rzeki Wełny. Do Wełnianki odprowadzane są odczyszczone ścieki z Gniezna. Jest to jeden z najbardziej zanieczyszczonych dopływów Wełny, który na znacznej długości jest ciekim zarzuwanym, a tylko w rejonie ogrodów działkowych oraz w rymie Jeziora Zacisze występuje na powierzchni.

Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej¹² podstawowym elementem związanym z gospodarowaniem wodami jest jednolita część wód (JCW). Jednolite części wód powierzchniowych, zgodnie z ustawą Prawo Wodne, zarówno obecnie obowiązującą jak i uchyloną w dniu 1 stycznia 2018 r.¹³, definiuje się jako oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, między innymi taki jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części. Na terenie miast Gniezna wyodrębniono JCW Nr 232 Wełna do Lutomni oraz JCW Nr 20 Wrześnica. Teren objęty planem w całości leży obszarze JCWP Wełna do Lutomni (kod: PLRW600025186339) zaliczonej do abiotycznego typu – ciekim łączącego jeziora (nr 25). W granicach ww. JCWP wyznaczono JCW jeziorne,

¹²Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej jest wynikiem wieloletnich prac Wspólnot Europejskich zmierzających do lepszej ochrony wód poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej, opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych. Zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju.

¹³Archiwalna Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne oraz obecnie obowiązująca ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,

obejmujące same jeziora, w najbliższym sąsiedztwie miasta Gniezna jest to j. Wierzbiczańskie - kod: PLLW10175 – zaliczone do typu abiotycznego 3a - jeziora o wysokiej zawartości wapnia, stratyfikowane, o dużym wpływie zlewni na jakość wód i j. Piotrkowskie (Piotrowskie) - Kod: PLLW10185 – zaliczone do typu 3a - jeziora o wysokiej zawartości wapnia, niestratyfikowane, o dużym wpływie zlewni na jakość wód. JCWP Wrześnica (kod: PLRW600021718389) zaliczonej do abiotycznego typu – potok nizinny piaszczysty (nr 17).

Analizowany teren pozbawiony jest naturalnie wykształconych cieków i oczek wodnych. Woda gruntowa w badanym podłożu występuje w dwóch poziomach. Pierwszy poziom od powierzchni terenu stwierdzono w gruntach nasypowych, organicznych, piaskach rzecznych oraz w przewarstwieniach piaszczystych wśród mułków i glin zwałowych. Drugi poziom związany jest z występowaniem międzyglinowych piasków różnej granulacji i żwirów wodnolodowcowych.

Wody gruntowe i powierzchniowe wykazują ogólny spływ w kierunku południowo – wschodnim. Z analizy mapy warunków gruntowo - wodnych wynika, że wody gruntowe w podłożu występują poniżej 2,0 m p.p.t.

Wody gruntowe

Stały odpływ powierzchniowy w postaci rzek oraz występowanie jezior jest możliwe dzięki zasilaniu przez wody podziemne. Zasilenie to odbywa się bezpośrednio lub za pośrednictwem zlokalizowanych na powierzchni terenu miejsc wypływu wody – źródeł. Zapasy wód podziemnych są uzależnione od ilości opadów, wielkości parowania, pojemności skał oraz odpływu powierzchniowego. Zwierciadło wód podziemnych tworzy powierzchnię, której kształt jest wypadkową między dopływem z powierzchni gruntu za pomocą przesiąkania oraz odpływem powierzchniowym. Jest to równowaga dynamiczna, zmieniająca się wraz ze zmianą warunków zewnętrznych. Systematyzując dane dotyczące wód podziemnych dla określenia zasobów dyspozycyjnych, ochrony jakości i zarządzania wodami podziemnymi wyznaczono na terenie kraju Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Wg definicji *Zbiorniki wód podziemnych* to zespoły utworów wodonośnych (skał dobrze przepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych pozostających we wzajemnej łączności hydraulicznej) mających duży zasięg przestrzenny i zawierających zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym (ekonomicznym). Według umownych kryteriów wydajności, jakości wód i zasobności wyróżnia się zbiorniki: główne, lokalne i miejscowe, w zależności od potencjalnej wydajności studni i ujęcia. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) odpowiadają m.in. następującym kryteriom podstawowym:

- wydajność studni > 70 m³/h,
- wydajność ujęcia > 10 000 m³/dobę,
- liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć > 66 000,
- czystość wody nie wymagająca uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób, aby być zdatną do picia.

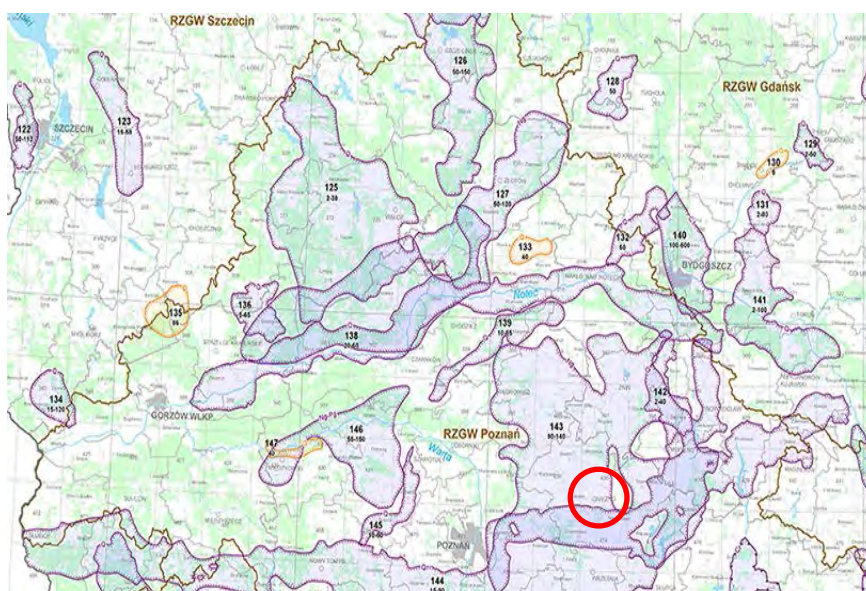
W Polsce wydzielono 180 GZWP o łącznej powierzchni 163 441 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 7,35 km³/rok. Zgodnie z mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Miasto Gniezno położone jest w obrębie:

Tab.3 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie Miasta Gniezna

GZWP	Nazwa zbiornika	Obszar [km ²]	Wiek utworów	Typ zbiornika	Średnia głębokość w [m]	Zasoby dyspozycyjne w [tys. m ³ /d]
143	Subzbiornik (Tr) Inowrocław-Gniezno	2000	Tr	porowy	120	96,0
144	Dolina kopalna Wielkopolska	4000	QK	porowy	60	480,0

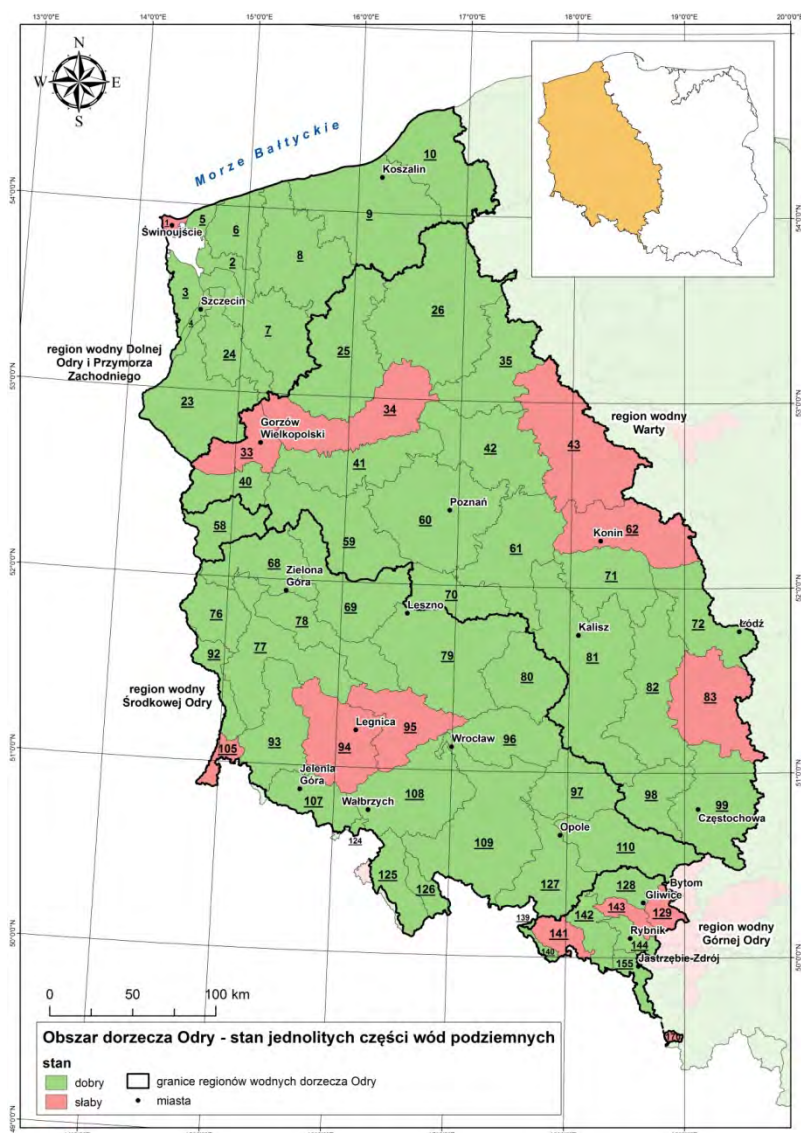
Tr - trzeciorzęd, QK - doliny kopalnej

Ryc7. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie Miasta Gniezna



Badania jakości wód podziemnych są prowadzone, podobnie jak wód powierzchniowych w obrębie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Do końca roku 2015 obowiązywał podział na 161 części. Nowa wersja podziału na 172 części oraz subczęści obowiązuje od roku 2016. Wg tej wersji Miasto Gniezno położona jest na terenie JCWPd: JCWPd Nr 42 – o powierzchni 2633,3 km². Wody poziomu czwartorzędowego występują tu przeważnie w jednym poziomie wodonośnym. Poniżej utworów czwartorzędowych występuje miocenicki poziom wodonośny. Poziom kredowy nie ma łączności hydraulicznej z poziomem miocenijskim.

Badania jakości wód w obrębie JCWPd prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Na terenie Miasta Gniezna nie ma punktów badawczych badanych w ramach monitoringu operacyjnego.



Ryc.8. Podział na Jednolite Części Wód Podziemnych – dorzecze Odry
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

WIOŚ badania jakości wód podziemnych w ramach badań monitoringowych prowadził jedynie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. Badania prowadzone były w m. Witkowo należącej do zlewni rzeki Strugi Bawół (NVZ6000PO7S) w ujęciu Witkowo i wykazały brak wrażliwości wody na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego ¹⁴.

Woda gruntowa w podłożu występuje w dwóch poziomach. Pierwszy od powierzchni terenu stwierdzono w gruntach organicznych, piaskach oraz

¹⁴ Informacja o stanie Środowiska i działalności kontrolnej WWIOŚ w powiecie gnieźnieńskim za 2013 r. <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-rodowiska/stan%20srodowiska%20w%20powiatach/dane%20za%20rok%202013/Powiat-gnieznienski-2013%20rok.pdf>

w przewarstwieniach piaszczystych wśród mułków i glin zwałowych. Woda ta posiada zwierciadło swobodne lub napięte. Drugi poziom związany jest z występowaniem międzyglinowych piasków i żwirów wodnolodowcowych. Woda tego poziomu posiada zwierciadło napięte.

W obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej poziom wody gruntowej o swobodnym zwierciadle w piaskach na glinie na głębokościach 0,7-3,0 m p.p.t. z wahaniami rzędu 0,5 m. Woda gruntowa o napiętym zwierciadle występuje na różnych głębokościach uzależnionych od występowania przewarstwień piaszczystych wśród glin, przeważnie głębiej niż 2,5 m p.p.t.

Sytuacja hydrogeologiczna Gniezna jest korzystna z punktu widzenia zasobów wodnych. Występują tu znaczące zasoby wód poziomu trzeciorzędowego i czwartorzędowego – Wielkopolska Dolina Kopalna i kopalna dolina (odnoga WDK). Zasięg tych struktur hydrogeologicznych obejmuje dużą część miasta. Głębokość zalegania wód (gł. stropu-66,7) oraz izolacja od powierzchni przez utwory nieprzepuszczalne gliniaste i ilaste chroni warstwy wodonośne. Ograniczenia w ewentualnym zagospodarowaniu terenów dotyczą bezpośrednio dolin rynnowych jezior, szczególnie J. Winiary i J. Świętokrzyskiego, oprócz ochrony wód podziemnych dochodzi tu także aspekt ochrony wód powierzchniowych, wartości biologicznych i krajobrazowych, obszar planu położony jest poza zasięgiem dolin.

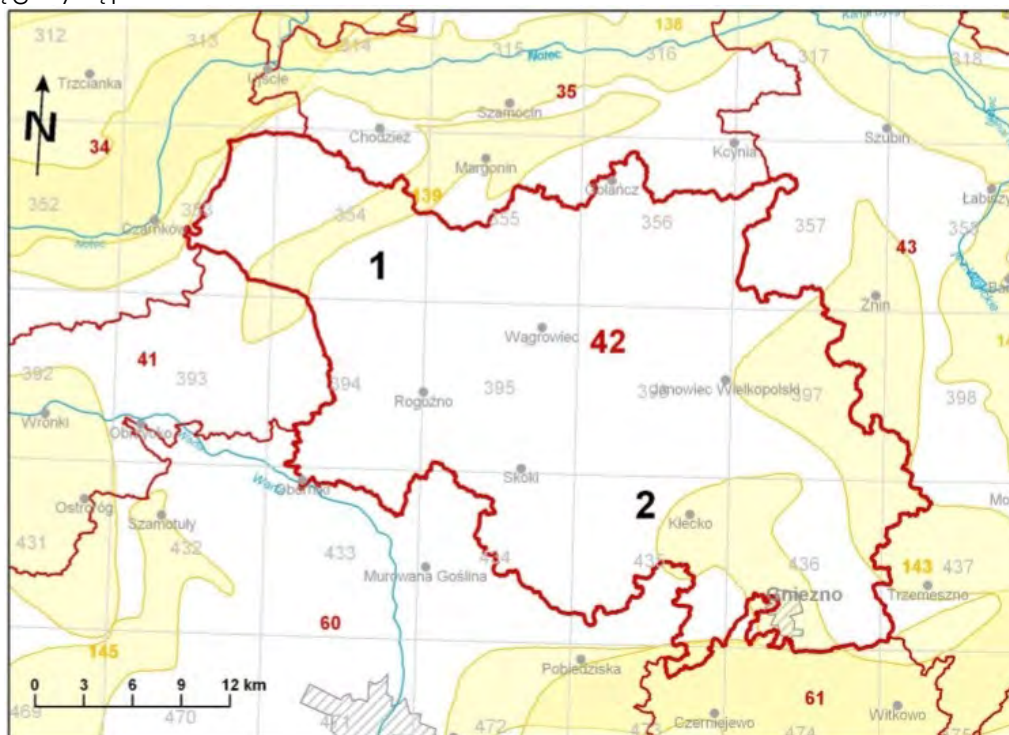
Teren omawianego planu położony jest poza zasięgiem strefy zasobowej ujęcia Winiary (wody poziomu czwartorzędowego) i Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 144 i 143 – Subzbiornik Inowrocław – Gniezno¹⁵

Wody podziemne

Rejon Gniezna, a tym samym obszaru analizowanego projektu planu położony jest w jednolitej części wód podziemnych Nr 42. o powierzchni zlewni 2633,3 km², rozciągający się swym zasięgiem na powiaty czarnkowsko-trzcianecki, chodzieski, gnieźnieński, mogileński, nakielski, obornicki, pilski, poznański wągrowiecki oraz żniński, w województwach kujawsko-pomorskim oraz wielkopolskim. Na całym obszarze, JCWPd Nr 42 pod znacznej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych występuje mioceński poziom wodonośny. W okolicach Gniezna tj. południowej części stwierdzono występowanie poziomu kredowego nie będącego w kontakcie hydraulicznym z poziomem mioceńskim. Głębokość występowania wód słodkich ok. 170 m.

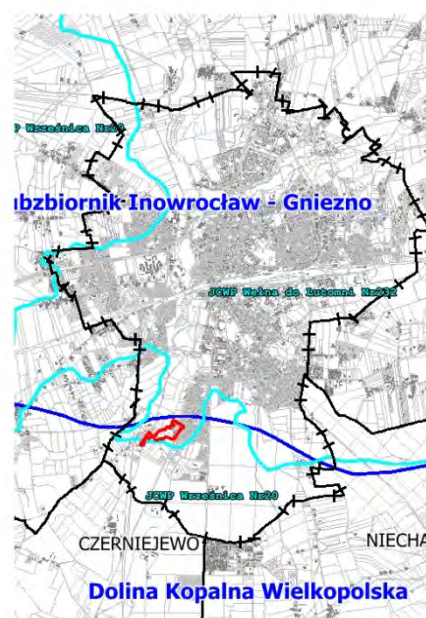
¹⁵ A. Kleczkowski i inni, 1990: Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych wymagających ochrony.

Ryc.9 Zasięg występowania JCWP Nr 42.



Sytuacja hydrogeologiczna Gniezna jest korzystna z punktu widzenia zasobów wodnych, ponieważ występują tu znaczce zasoby wód poziomu trzeciorzędowego oraz czwartorzędowego – Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Subzbiornik Gniezno – Inowrocław i kopalnej doliny (stanowiącej odnogę Wielkopolskiej Doliny Kopalnej). Zasięg tych struktur hydrogeologicznych obejmuje dużą część miasta. Warstwy wodonośne są izolowane i chronione przez głębokość zalegania oraz pokłady utworów nieprzepuszczalnych gliniastych i ilastych.

Obszar omawianego planu położony jest poza zasięgiem plejstoceńskiej struktury hydrogeologicznej – strefy zasobowej ujęcia Winiary (warstwa wodonośna czwartorzędowa)¹⁶ i (GZWP) nr 143 – Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (warstwa wodonośna trzeciorzędowa)¹⁷. Znajduje się w całości w granicach występowania Doliny Kopalnej Wielkopolskiej (GZWP 144).



¹⁶Dąbrowski St., Jasiniak D.: Dokumentacja hydrogeologiczna wód podziemnychujęć komunalnych m. Gniezna i z utworów trzeciorzędowych rejonu Gniezna ... Poznań, październik 1982; Dąbrowski St., Jasiniak D., Trzeciakowska T.: Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej (...) rejonu ujęć komunalnych (...) GnieznaPoznań, maj 1992; Dąbrowski St., Olejnik Z., Trzeciakowska T., Pawlak A.: Aneks do dokumentacji hydrogeologicznejz 1982 r. oraz aneksu do dokumentacji hydrogeologicznej (...) rejonu Gniezna z 1992 r. zawierający propozycję strefy ochronnej ujęcia komunalnego Winiary I dla m. Gniezna, HYDROCONSULT Sp. z o.o.(...), Poznań 2001r.

¹⁷A. Kleczkowski i inni, 1990: Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony.

Ponadto wartę odnotowania jest występowanie w strefie biegnącej od Gorzowa Wielkopolskiego poprzez Czarńków, Wągrowiec, Gniezno, Konin, Sępólno, Ślesin, Koło, Turek do Uniejowa, zasobnych złóż wód termalnych o wyjątkowo korzystnych parametrach użytkowych.

Obszar opracowania znajduje się na terenach zasobnych w wody podziemne. Są one wydobywane w ujęciu wody Winiary I, II, II w północnej części miasta z poziomu mioceńskiego i plejstoceńskiego, a także z zasobów Wielkopolskiej Doliny Kopalnej. Obszar Gniezna znajduje się w obrębie dwóch zbiorników wód podziemnych. (patrz Tab.4 str 37)

W ostatnich latach obserwuje się stałe obniżanie się zwierciadła wód podziemnych na skutek ich eksploatacji.

2.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Na obszarze objętym granicą projektu planu miejscowego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J.SOBIEKIEGO w Gnieźnie występuje roślinność typowa dla terenów antropogenicznie przekształconych, a więc zbiorowiska roślinne o charakterze synantropijnym (segetalnym).

Tereny przekształcone antropogenicznie stwarzają warunki do bytowania wyłącznie gatunków zwierząt o niewielkich rozmiarach, przystosowanych do życia w warunkach miejskich. W związku z obecnością, w sąsiedztwie analizowanego obszaru czyli na terenie Parku Miejskiego im. Generała Władysława Andersa, zieleni wysokiej, jak również formacji trawiastych i roślinności ruderalnej, można spotkać tu duże ilości owadów, a w ślad za nimi przedstawicieli ptaków. Spośród bezkręgowców wymienić tu można pasikonika zielonego (*Tettigonia viridissima*), wiele gatunków szarańczaków (*Acridoidea*), skorka pospolitego (*Forficula auricularia*), kowala bezskrzydłego (*Pyrhocolis apterus*) oraz biedronkę siedmiokropkę (*Coccinella septempunctata*). Spotkać tu można przedstawicieli rzędu błonkoskrzydłych (*Hymenoptera*), m.in. trzmiele (*Bombus*), spełniających istotną rolę w zapylaniu roślin, jak również motyle z gatunków takich jak bielinek kapustnik (*Pieris brassica*) czy rusałka pawik (*Inachis io*), towarzyszące fragmentom porośniętym przez kwitnące rośliny, które są źródłem pokarmu dla owadów zapylających.

Wśród przedstawicieli ptaków pojawiają się gatunki zarówno żywiące się szkodnikami roślin jak i te, które żywią się owocami. W obszarze okresowo występują ptaki, takie jak: szpak (*Strunus vulgaris*) – objęty ścisłą ochroną gatunkową, kos (*Turdus merula*) – objęty ścisłą ochroną gatunkową, sroka (*Pica pica*) – objęta częściową ochroną gatunkową, dzierlatka (*Galerida cristata*), czy wróbel mazurek (*Passer montanus*) – objęty ścisłą ochroną gatunkową.

Na analizowanym terenie ssaki reprezentowane są głównie przez gatunki niewielkich rozmiarów, takie jak kret (*Talpa europea*) – objęty częściową ochroną gatunkową.

Całość badanego obszaru, podobnie jak jego bezpośrednie sąsiedztwo, stanowi przeobrażony teren zabudowany. Ze względu na znacznie przeobrażony antropogenicznie cały obszar wraz z ogrodzeniami stanowi on skuteczną barierę. Środowisko biotyczne nie sprzyja faunie. Bezpośrednio w granicach omawianego obszaru brak jest naturalnego potencjału przyrodniczego w postaci parków, zieleńców czy kompleksów leśnych. Zieleń przyuliczna jako formy zieleni komponowanej, ukształtowana jest wzdłuż ul. J. III Sobieskiego, B. Chrobrego, dróg wewnętrznych oraz wzdłuż parkanu Parku Miejskiego. W środkowej części terenu brak jest skupisk zieleni wysokiej i niskiej. Istniejący drzewostan przeznaczony do odtworzenia, to: klony, lipy, kasztanowce, tuje i topole.

2.8. Klimat lokalny

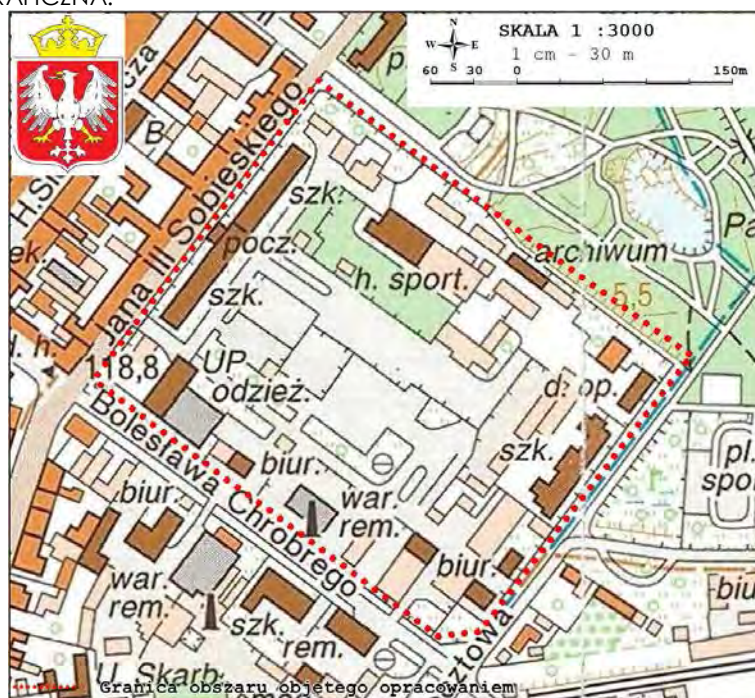
Miasto Gniezno – jedno z większych miast województwa, posiada status gminy miejskiej. Administracyjnie położone jest w powiecie gnieźnieńskim; w środkowo - wschodniej części Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska należy do suchych i ciepłych regionów Polski. Ścierają się tu wpływy klimatu oceanicznego i kontynentalnego, przy czym we wschodniej części wzrasta wpływ cech kontynentalnych tj. większe różnice temperatur oraz skrócony okres wegetacyjny w porównaniu ze średnią dla Wielkopolski. Średnie roczne sumy opadów wynoszą 500-550 mm przy czym na Pojezierzu Gnieźnieńskim są o około 50-100 mm mniejsze. Jest to więc obszar o wyraźnym deficycie opadów. Cechą charakterystyczną klimatu Wielkopolski są częste ale nieregularnie występujące okresy bezopadowe. Występują one zarówno w latach mokrych jak i suchych i mają bardzo negatywny wpływ na rozwój roślin. Średnia temperatura roku wynosi + 7,8°C, średnia temperatura stycznia -2,5°C, a lipca + 18,2°C. Dni pogodnych jest ok. 50 w roku, a pochmurnych 120 – 150. Dni mroźnych ok. 30 – 50, dni z przymrozkami 100 – 110. Pokrywa śnieżna zalega 38 – 60 dni. Rzadko występują burze gradowe. Lato trwa 90 – 100 dni, a zima 80 – 90 dni. Okres wegetacyjny wynosi 170 – 180 dni. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, przy czym zimą większa frekwencja dotyczy kierunku południowozachodniego, latem wiatry północne i południowe są najrzadsze. Wg raportu o stanie środowiska w Województwie Wielkopolskim w roku 2015 najwyższe prędkości wiatru zanotowano w marcu w Poznaniu – 15m/s (54 km/h) i w Lesznie – 17m/s (61,2 km/h) w styczniu.

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza, Gniezno należy do regionu śląsko-wielkopolskiego, o najdłuższym w Polsce okresie wegetacyjnym –220 dni, o bardzo wczesnym okresie wiosenno-letnim oraz z krótką, łagodną zimą. Warunki klimatu lokalnego są zbliżone do wartości opisujących klimat szerszego regionu.

Miasto położone jest w obszarze o najniższych w Polsce opadach, które średniorocznie wynoszą 508 mm rocznie. Średnia temperatura notowana latem wynosi 14,2°C, natomiast zimą wynosi 1,4°C. Daje to średnią roczną temperaturę na poziomie 8,0°C. Wiatry wiejące w Gnieźnie najczęściej wieją z prędkością od 0,5–5 m/s, z przeważających kierunków: zachodni W, południowo zachodni SW i północno zachodni NW. W okresie od listopada do marca dominują wiatry z sektora południowo – zachodniego i zachodniego (ok. 40%), a z kierunku wschodniego dominują wiatry wiosną oraz latem.

Warunki termiczne powietrza ulegają lokalnemu zróżnicowaniu w wyniku zmienności rzeźby terenu, ekspozycji zboczy, szaty roślinnej oraz występowania wód powierzchniowych. W omawianym przypadku, biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu oraz istniejące zainwestowanie oraz bezpośrednie sąsiedztwo, klimat lokalny charakteryzuje się stosunkowo dobrym przewietrzaniem, dobrym nasłonecznieniem i umiarkowaną wilgotnością. Sąsiedztwo kompleksu Parku Miejskiego czyli otwartych terenów zielonych od strony północnej, przy korzystnej cyrkulacji powietrza może mieć wpływ na dobre warunki aerosanitarne.

Ryc.10 Mapa TOPOGRAFICZNA.



Wklęsłe formy mają tendencję do zatrzymywania zimnych mas powietrza, inwersji temperatury i lokalnie obniżonych możliwości nawietrzania. Stanowią kanały spływu wychłodzonego powietrza zgodnie z kierunkiem biegu płynących wód. Odnaczają się

mało korzystnymi warunkami bioklimatycznymi. Tego typu warunki topoklimatyczne występują w rynnach glacjalnych gdzie w obniżeniach znajdują się tereny wilgotne z płytkimi wodami gruntowymi, podmokłe, z ciekami wodnymi lub pozbawione zieleni. Najlepsze warunki panują na terenach równin sandrowych, suchych, przepuszczalnych, porośniętych lasami. Natomiast tereny jezior wpływają na większą pojemności cieplną. Warunki klimatyczne w Gnieźnie odzwierciedlają wartości elementów klimatu uzyskane z pomiarów prowadzonych na stacji IMGW.

Rozkład kierunków wiatru w 2010 r. charakteryzuje, podobnie jak w wieloleciu 1971-2000, zdecydowaną przewagą wiatrów z sektora zachodniego oraz małym udziałem 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, poza styczniem, również pod koniec września i października.

Wilgotność względna powietrza zależna jest od pory roku. W 2010 r. nie wystąpiła susza hydrograficzna. Najwyższą wartość wilgotność osiągnęła w okresie zimowym, w tym najwyższą w 2010 r. zanotowano w grudniu (93%). Natomiast najniższe wartości wystąpiły w miesiącach letnich, takich jak czerwiec i lipiec, kiedy wilgotność osiągnęła wartości 67% i 61%.

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

Elementy klimatu na wyżej wspomnianej stacji przedstawia poniższa tabela:

Tab. 4 Elementy klimatu...

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

WIELOLECIE 1971-2000	29	23	33	31	47	62	76	56	44	35	33	39	508
-------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

W omawianym przypadku teren charakteryzuje się dobrymi warunkami klimatu lokalnego tj. dobrymi warunkami termicznymi, wilgotnościowymi i wietrznymi oraz małą częstością zalegania mgieł. Na teren napływają również masy czystego powietrza od strony Parku Miejskiego.

2.9. Jakość powietrza atmosferycznego

Dla miasta Gniezna, regularnie prowadzone są pomiary niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery –opad pyłu PM₁₀. Pomiary prowadzone są manualnie na stacji pomiarowej zlokalizowanej przy ul. Paczkowskiego. (krajowy kod stacji WpGnieznoPM10/11)¹⁸. Pomiary przeprowadzone na tym stanowisku pomiarowym w okresie 01.01.-31.12.2016 r. wykazały liczbę przekroczeń dopuszczalnego poziom pyłu PM₁₀ w powietrzu dla czasu uśrednienia 24 godziny - 46 razy (przy normie w roku 35 razy), najczęściej w styczniu (10) i grudniu (9). Co za 2016 r., przy uśrednionym średniomiesięcznym stężeniu wyniosło; 31 µg/m³ przy dopuszczalnej rocznej normie wynoszącej 40 µg/m³. W odniesieniu do benzoapirenu w PM₁₀, za uśredniony 2016 r. odnotowano średnią 2,48 ng/m³, przy dopuszczalnym średniorocznym stężeniu wynoszącym 1 ng/m³. Minimalna wartość średniomiesięczna w 2016 r, wyniosła 0,04, maksymalna aż 9,34 ng/m³. Powyższy stan zaowocował przekroczeniem poziomu dopuszczalnego. W przypadku ołowiu zanotowano średnioroczną w 2016 r. wartość na poziomie 0,014 ppb, przy dopuszczalnym poziomie 0,5 ppb.

W terminie od 01.01.- 19.07.2017 r. i od 21.09. do końca listopada 2017 r., stacja pomiarowa zanotowała 17 przekroczeń (pyłu zawieszony PM₁₀ w atmosferze) w styczniu, w lutym 12, w marcu 5, w październiku 4 i listopadzie 5 Co daje łącznie 43 przekroczenia dopuszczalnego poziom pyłu PM₁₀ w powietrzu dla czasu uśrednienia 24 godziny, przy rocznej normie 35.

Natomiast w terminie od grudnia 2017 do maja 2018 czyli w oparciu o ostatnie dostępne dane, stacja ta odnotowała w grudniu 2017 - 3 przekroczenia (pyłu zawieszony PM₁₀ w atmosferze), w styczniu 2018 -10, w lutym – 12, w marcu – 14 oraz w kwietniu -2, co łącznie stanowi 41 przekroczeń dopuszczalnego poziom pyłu PM₁₀ w powietrzu dla czasu uśrednienia 24 godziny, przy rocznej normie 35. Najwyższy wskaźnik zanotowano w dniu 5 marca 2018 r. i wynosił on aż 130 [µg/m³].

¹⁸<http://powietrze.poznan.wios.gov.pl/stacje/aktywne>.

Poniżej przedstawiono dostępne dane pochodzące z najbliższej manualnej stacji zlokalizowanej w Gnieźnie przy ul. Paczkowskiego.

Tab. 5 Wyniki pomiarów głównych substancji zanieczyszczających powietrze Gnieźno Paczkowskiego, w miesiącach 2017 r. i 2018 r.

STYCZEŃ 2017r.	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[ng/m^3]	[ppb]
01.01	43	-	-
02.01	31	14,80	0,022
03.01	23	14,80	0,022
04.01	9	14,80	0,022
05.01	8	14,80	0,022
06.01	15	10,70	0,022
07.01	49	10,70	0,022
08.01	102	10,70	0,022
09.01	113	10,70	0,043
10.01	108	14,60	0,043
11.01	54	14,60	0,043
12.01	26	14,60	0,043
13.01	28	14,60	0,043
14.01	35	16,00	0,043
15.01	42	16,00	0,043
16.01	22	16,00	0,036
17.01	29	16,00	0,036
18.01	45	13,60	0,036
19.01	60	13,60	0,036
20.01	50	13,60	0,036
21.01	54	13,60	0,036
22.01	66	12,80	0,036
23.01	95	12,80	0,057
24.01	66	12,80	0,057
25.01	53	12,80	0,057
26.01	94	7,60	0,057
27.01	151	7,60	0,057
28.01	134	7,60	0,057
29.01	115	7,60	0,057
30.01	129	-	0,042
31.01	85	-	0,042
wartość średnia	62	12,87	0,040
minimum	8	7,60	0,022
maksimum	151	16,00	0,057

LUTY 2017r	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[ng/m^3]	[ppb]
01.02	121	-	0,042
02.02	155	-	0,042
03.02	67	-	0,042
04.02	65	-	0,042
05.02	52	-	0,042
06.02	39	6,36	0,019
07.02	38	6,36	0,019
08.02	30	6,36	0,019
09.02	50	6,36	0,019

10.02	52	6,36	0,019
11.02	39	7,43	0,019
12.02	45	7,43	0,019
13.02	63	7,43	0,047
14.02	145	7,43	0,047
15.02	188	7,43	0,047
16.02	172	6,90	0,047
17.02	79	6,90	0,047
18.02	32	6,90	0,047
19.02	34	6,90	0,047
20.02	35	-	0,012
21.02	16	-	0,012
22.02	18	-	0,012
23.02	22	-	0,012
24.02	14	-	0,012
25.02	23	-	0,012
26.02	29	-	0,012
27.02	39	-	-
28.02	53	-	-
wartość średnia		6,90	0,029
minimum		6,36	0,012
maksimum		7,43	0,047

MARZEC 2017r	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.03	23	-	0,016
02.03	22	-	0,016
03.03	33	-	0,016
04.03	54	-	0,016
05.03	43	-	0,016
06.03	54	-	0,014
07.03	33	-	0,014
08.03	43	-	0,014
09.03	61	-	0,014
10.03	42	-	0,014
11.03	20	-	0,014
12.03	27	-	0,014
13.03	51	7,07	0,014
14.03	68	7,07	0,014
15.03	32	7,07	0,014
16.03	37	7,07	0,014
17.03	49	6,59	0,014
18.03	17	6,59	0,014
19.03	15	6,59	0,014
20.03	21	6,59	0,007
21.03	25	6,59	0,007
22.03	29	5,03	0,007
23.03	25	5,03	0,007
24.03	27	5,03	0,007
25.03	25	5,03	0,007
26.03	23	5,03	0,007
27.03	35	-	0,010
28.03	45	-	0,010
29.03	40	-	0,010

30.03	33	-	0,010
31.03	38	-	0,010
wartość średnia	35	6,17	0,012
minimum	15	5,03	0,007
maksimum	68	7,07	0,016

KWIECIEŃ 2017	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10	Pb Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.04	43	-	0,010
02.04	41	-	0,010
03.04	37	0,96	0,005
04.04	38	0,96	0,005
05.04	43	0,96	0,005
06.04	10	0,96	0,005
07.04	8	0,96	0,005
08.04	18	0,96	0,005
09.04	33	0,96	0,005
10.04	34	-	0,005
11.04	18	-	0,005
12.04	24	-	0,005
13.04	10	-	0,005
14.04	14	-	0,005
15.04	25	-	0,005
16.04	12	-	0,005
17.04	17	0,58	0,003
18.04	13	0,58	0,003
19.04	16	0,58	0,003
20.04	16	0,58	0,003
21.04	29	0,58	0,003
22.04	13	0,58	0,003
23.04	11	0,58	0,003
24.04	17	-	0,008
25.04	24	-	0,008
26.04	21	-	0,008
27.04	34	-	0,008
28.04	30	-	0,008
29.04	17	-	0,008
30.04	14	-	0,008
wartość średnia	23	0,77	0,005
minimum	8	0,58	0,003
maksimum	43	0,96	0,010

MAJ 2017r	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10	Pb Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.05	18	-	0,004
02.05	19	-	0,004
03.05	20	-	0,004
04.05	-	-	-
05.05	31	-	0,004
06.05	26	-	0,004
07.05	12	-	0,004
08.05	11	0,57	0,005

09.05	13	0,57	0,005
10.05	22	0,57	0,005
11.05	17	0,57	0,005
12.05	23	0,57	0,005
13.05	24	0,57	0,005
14.05	28	0,57	0,005
15.05	20	-	0,004
16.05	24	-	0,004
17.05	25	-	0,004
18.05	23	-	0,004
19.05	27	-	0,004
20.05	25	-	0,004
21.05	17	-	0,004
22.05	20	-	0,002
23.05	23	-	0,002
24.05	12	-	0,002
25.05	14	-	0,002
26.05	15	-	0,002
27.05	15	-	0,002
28.05	18	-	0,002
29.05	22	-	0,002
30.05	19	-	0,002
31.05	15	-	0,002
wartość średnia	20	-	0,003
minimum	11	-1)	0,002
maksimum	31	-1)	0,005

CZERWIEC 2017r	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.06	19	-	0,002
02.06	18	-	0,002
03.06	13	-	0,002
04.06	23	-	0,002
05.06	19	-	-
06.06	19	-	-
07.06	16	-	-
08.06	21	-	-
09.06	23	-	-
10.06	17	-	-
11.06	22	-	-
12.06	21	0,46	0,001
13.06	15	0,46	0,001
14.06	16	0,46	0,001
15.06	13	0,46	0,001
16.06	14	0,46	0,001
17.06	10	0,46	0,001
18.06	14	0,46	0,001
19.06	18	0,05	0,002
20.06	21	0,05	0,002
21.06	16	0,05	0,002
22.06	23	0,05	0,002
23.06	18	0,05	0,002
24.06	17	0,05	0,002

25.06	14	0,05	0,002
26.06	14	-	-
27.06	19	-	-
28.06	23	-	-
29.06	17	-	-
30.06	13	-	-
wartość średnia	18	0,26	-
minimum	10	0,05	-1)
maksimum	23	0,46	-1)

LIPIEC 2017r	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10	Pb Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.07	14	-	-
02.07	12	-	-
03.07	13	-	-
04.07	16	-	-
05.07	16	-	-
06.07	16	-	-
07.07	22	-	-
08.07	24	-	-
09.07	15	-	-
10.07	23	-	-
11.07	21	-	-
12.07	20	-	-
13.07	12	-	-
14.07	18	-	-
15.07	18	-	-
16.07	13	-	-
17.07	14	-	-
18.07	17	-	-
19.07	27	-	-
wartość średnia	-	-1)	-1)
minimum	-1)	-1)	-1)
maksimum	-1)	-1)	-1)

WRZESIEŃ 2017r	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10	Pb Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
21.09	16	-	-
22.09	18	-	-
23.09	21	-	-
24.09	35	-	-
25.09	23	-	-
26.09	40	-	-
27.09	33	-	-
28.09	32	-	-
29.09	37	-	-
30.09	43	-	-
wartość średnia	-	-1)	-1)
minimum	-1)	-1)	-1)
maksimum	-1)	-1)	-1)

PAŹDZIERNIK 2017r.	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10 poz. dop.: 50 [µg/m³]	benzo(a)piren w PM10 [ng/m³]	Ołów [ppb]
01.10	40	-	-
02.10	38	-	-
03.10	26	-	-
04.10	22	-	-
05.10	12	-	-
06.10	13	-	-
07.10	16	-	-
08.10	10	-	-
09.10	14	1,74	-
10.10	23	1,74	-
11.10	26	1,74	-
12.10	19	1,74	-
13.10	26	1,74	-
14.10	31	1,74	-
15.10	30	1,74	-
16.10	43	-	-
17.10	57	-	-
18.10	53	-	-
19.10	48	-	-
20.10	69	-	-
21.10	64	-	-
22.10	39	-	-
23.10	27	1,77	-
24.10	43	1,77	-
25.10	29	1,77	-
26.10	24	1,77	-
27.10	15	1,77	-
28.10	13	1,77	-
29.10	8	1,77	-
30.10	10	-	-
31.10	20	-	-
wartość średnia	29	1,75	-1)
minimum	8	1,74	-1)
maksimum	69	1,77	-1)

LISTOPAD 2017r.	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10 poz. dop.: 50 [µg/m³]	benzo(a)piren w PM10 [ng/m³]	Ołów [ppb]
01.11	26	-	-
02.11	-	-	-
03.11	21	-	-
04.11	51	-	-
05.11	44	-	-
06.11	28	-	-
07.11	25	-	-
08.11	42	-	-
09.11	53	-	-
10.11	40	-	-
11.11	15	-	-
12.11	40	-	-
13.11	33	-	-

LITSTOPAD 2017r.	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10	Pb Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
14.11	29	-	-
15.11	39	-	-
16.11	52	-	-
17.11	58	-	-
18.11	36	-	-
19.11	16	-	-
20.11	20	-	-
21.11	50	-	-
22.11	42	-	-
23.11	48	-	-
24.11	43	-	-
25.11	31	-	-
26.11	24	-	-
27.11	28	-	-
28.11	24	-	-
29.11	62	-	-
30.11	49	-	-
wartość średnia	37	-1)	-1)
minimum	15	-1)	-1)
maksimum	62	-1)	-1)

XX

GRUDZIEŃ 2017	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10	Pb Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.12	18	-	0,020
02.12	32	-	0,020
03.12	22	-	0,020
04.12	21	2,76	0,015
05.12	27	2,76	0,015
06.12	27	2,76	0,015
07.12	15	2,76	0,015
08.12	20	2,76	0,015
09.12	21	2,76	0,015
10.12	38	2,76	0,015
11.12	44	-	0,016
12.12	34	-	0,016
13.12	17	-	0,016
14.12	21	-	0,016
15.12	60	-	0,016
16.12	43	-	0,016
17.12	39	-	0,016
18.12	60	-	0,021
19.12	60	-	0,021
20.12	44	-	0,021
21.12	29	-	0,021
22.12	14	-	0,021
23.12	18	-	0,021
24.12	10	-	0,021
25.12	13	-	0,020



GRUDZIEŃ 2017	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
26.12	24	-	0,020
27.12	59	-	0,020
28.12	36	-	0,020
29.12	36	-	0,020
30.12	41	-	0,020
31.12	22	-	0,020
wartość średnia	31	-	0,018
minimum	10	- ¹⁾	0,015
maksimum	60	- ¹⁾	0,021

STYCZEŃ 2018	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.01	19	-	0,019
02.01	35	-	0,019
03.01	21	-	0,019
04.01	18	-	0,019
05.01	24	-	0,019
06.01	67	-	0,019
07.01	16	-	0,019
08.01	58	7,48	0,023
09.01	40	7,48	0,023
10.01	46	7,48	0,023
11.01	49	7,48	0,023
12.01	32	7,48	0,023
13.01	30	12,60	0,023
14.01	37	12,60	0,023
15.01	52	12,60	0,023
16.01	38	12,60	0,023
17.01	36	12,60	0,023
18.01	21	17,00	0,023
19.01	31	17,00	0,023
20.01	58	17,00	0,023
21.01	54	17,00	0,023
22.01	68	17,00	0,031
23.01	100	9,76	0,031
24.01	51	9,76	0,031
25.01	51	9,76	0,031
26.01	87	9,76	0,031
27.01	50	9,76	0,031
28.01	24	9,76	0,031
29.01	15	-	0,020
30.01	16	-	0,020
31.01	31	-	0,020
wartość średnia	41	11,62	0,023
minimum	15	7,48	0,019
maksimum	100	17,00	0,031

LUTY 2018	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów



	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.02	35	-	0,020
02.02	66	-	0,020
03.02	66	-	0,020
04.02	41	-	0,020
05.02	16	-	0,035
06.02	45	-	0,035
07.02	81	-	0,035
08.02	93	-	0,035
09.02	88	-	0,035
10.02	81	-	0,035
11.02	90	-	0,035
12.02	48	9,56	0,028
13.02	52	9,56	0,028
14.02	48	9,56	0,028
15.02	59	9,56	0,028
16.02	52	9,56	0,028
17.02	35	4,35	0,028
18.02	33	4,35	0,028
19.02	53	4,35	0,016
20.02	40	4,35	0,016
21.02	25	4,35	0,016
22.02	29	3,91	0,016
23.02	46	3,91	0,016
24.02	17	3,91	0,016
25.02	20	3,91	0,016
26.02	32	-	0,016
27.02	39	-	0,016
28.02	27	-	0,016
wartość średnia	48	6,08	0,025
minimum	16	3,91	0,016
maksimum	93	9,56	0,035

MARZEC 2018	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10	Pb Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.03	48	-	0,016
02.03	66	-	0,016
03.03	54	-	0,016
04.03	76	-	0,016
05.03	130	13,60	0,033
06.03	112	13,60	0,033
07.03	87	13,60	0,033
08.03	62	13,60	0,033
09.03	41	13,60	0,033
10.03	80	13,60	0,033
11.03	65	13,60	0,033
12.03	42	-	0,008
13.03	24	-	0,008
14.03	14	-	0,008
15.03	20	-	0,008
16.03	15	-	0,008
17.03	15	-	0,008

MARZEC 2018	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
18.03	14	-	0,008
19.03	41	7,72	0,019
20.03	68	7,72	0,019
21.03	24	7,72	0,019
22.03	32	7,72	0,019
23.03	53	7,72	0,019
24.03	83	7,72	0,019
25.03	70	7,72	0,019
26.03	57	-	-
27.03	30	-	-
28.03	42	-	-
29.03	36	-	-
30.03	28	-	-
31.03	29	-	-
wartość średnia	50	-	-
minimum	14	7,72	0,008
maksimum	130	13,60	0,033

KWIECIEŃ 2018	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.04	14	-	-
02.04	33	4,89	-
03.04	66	4,89	-
04.04	55	4,89	-
05.04	27	4,89	-
06.04	30	4,89	-
07.04	39	4,89	-
08.04	25	4,89	-
09.04	36	-	-
10.04	37	-	-
11.04	37	-	-
12.04	40	-	-
13.04	42	-	-
14.04	26	-	-
15.04	31	-	-
16.04	40	0,39	-
17.04	22	0,39	-
18.04	26	0,39	-
19.04	28	0,39	-
20.04	28	0,39	-
21.04	23	0,39	-
22.04	17	0,39	-
23.04	28	-	-
24.04	28	-	-
25.04	24	-	-
26.04	14	-	-
27.04	21	-	-
28.04	27	-	-
29.04	33	-	-

KWIECIEŃ 2018	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
30.04	36	-	-
wartość średnia	-	-	-1)
minimum	14	0,39	-1)
maksimum	66	4,89	-1)

MAJ 2018	PM10	BaP (PM10)	Pb
	Pył zawieszony PM10	benzo(a)piren w PM10	Ołów
	poz. dop.: 50 [µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
01.05	16	-	-
02.05	22	-	-
03.05	23	-	-
04.05	14	-	-
05.05	14	-	-
06.05	16	-	-
07.05	22	-	-
08.05	25	-	-
09.05	30	-	-
10.05	34	-	-
11.05	33	-	-
12.05	27	-	-
13.05	22	-	-
14.05	28	-	-
15.05	20	-	-
16.05	24	-	-
17.05	18	-	-
18.05	18	-	-
19.05	13	-	-
20.05	14	-	-
21.05	18	-	-
22.05	22	-	-
23.05	21	-	-
24.05	21	-	-
25.05	20	-	-
26.05	21	-	-
27.05	22	-	-
28.05	29	-	-
29.05	30	-	-
30.05	30	-	-
31.05	27	-	-
wartość średnia	-	-1)	-1)
minimum	13	-1)	-1)
maksimum	34	-1)	-1)

Porównując dane z opracowania Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015¹⁹, oraz Roczna ocena jakości powietrza w województwie

¹⁹ WIOŚ Poznań kwiecień 2016 r

wielkopolskim za rok 2016²⁰ można stwierdzić, że sytuacja w Gnieźnie pod tym względem uległa niewielkiej poprawie w stosunku do roku lat 2013-2015. Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. (Dz.U.08.47.281) przedstawiono w tab.

Tab.6 Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m³]	Margines tolerancji [%] ----- [µg/m³]		
			2008 r.	2009 r.	od 2010 r.
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	40 --- 2	20 --- 1	0
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	10 --- 20	5 --- 10	0
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	10 --- 4	5 --- 2	0
Tlenki azotu ^{d)}	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	0	0	0
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	0	0	0
	24 godziny	125 ^{c)}	0	0	0
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	0	0	0
Ołów ^{f)}	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	0	0	0
Pył zawieszony	24 godziny	50 ^{c)}	0	0	0
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	0	0	0
Tlenek węgla	osiem godzin	10.000 ^{c)}	0	0	0

^{c)}Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; ^{d)}Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; ^{e)}Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.

Tab. 7 Wyniki pomiarów głównych substancji zanieczyszczających powietrze w Gnieźnie w latach 2002 - 2004.

Miejscowość	Rok	SO ₂	NO ₂	pył zawieszony
		µg/m³		
Gniezno Jana Pawła II	2002	8,8	37,1	37,7
	2003	10,1	36,0	39,5
	2004	8,8	31,3	23,8

Tab. 8 Wyniki pomiarów stężenia pyłu zawieszonego na stacji w Gnieźnie w latach 2005 – 2007.

Lokalizacja stanowiska	Stężenie pyłu PM10					
	uśrednianie 24 –godzinne – częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym			Średnie roczne [µg/m		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Gniezno, Jana Pawła II	73	83	49	35,7	40,6	30,1

Jak pokazują badania, ogólny stan atmosfery w Gnieźnie jest dobry. Nie notuje się średniorocznych przekroczeń zanieczyszczeń dwutlenkiem siarki, azotu i pyłem zawieszonym. Można przypuszczać, że wzdłuż głównych tras komunikacyjnych, występują podwyższone stężenie wartości tlenku węgla, dwutlenku azotu i benzenu. Pewnym zagrożeniem jest także niewątpliwie emisja związana z produkcją przemysłową przez

²⁰ WIOŚ Poznań kwiecień 2017 r

emitory wysokie. Zagrożenie stanowi także emisja niska, pochodząca z sektora komunalnego (indywidualne paleniska domowe, lokalne kotłownie).

Zgodnie z opracowaniem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016”, podobnie jak w latach ubiegłych, miasto Gniezno, a co za tym idzie również obszar objęty opracowaniem, został zaliczony do klasy A jakości powietrza – czyli do klasy, w której stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych oraz strefy C – czyli strefy, w której stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają odpowiednio poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy. Roczna ocena jakości powietrza dokonywana jest na podstawie pomiarów automatycznych, w punktach pomiarowych oraz przy pomocy modelowania matematycznego.

Zgodnie z klasyfikacją dokonywaną według parametrów w 2016 roku oceniano:

- dwutlenek siarki SO₂, klasa A;
- dwutlenek azotu NO₂, klasa A;
- pył PM 10, klasa C – ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów w 24 godzinny cykl. W punkcie pomiarowym przy ul. Paczkowskiego, w latach 2014, 2015 i 2016 stwierdzono łącznie 192 średniodobowe przekroczenia.

lata	2014	2015	2016
Przekroczenia dobowe	86	60	46
Stężenie średnie w roku (µg/m ³)	36	33	31

- pył PM 2,5, klasa C dla strefy wielkopolskiej oraz dodatkowo klasa C1 – w odniesieniu do wartości dopuszczalnej równej 20 µg/m³, której należy dotrzymać w 2020 r.;
- ołów Pb, klasa A w bezpośrednim badaniu prowadzonym między innymi na terenie Gniezna, nie stwierdzono przekroczeń średniorocznych poziomów dopuszczalnych;
- arsen, kadm, nikiel, klasa A;
- benzoapiren, klasa C;
- benzen, klasa A;
- tlenek węgla, klasa A;
- ozon, klasa C, oparta o uśrednioną liczbę dni z zarejestrowanym przekroczeniem stężenia 8 godzinnego. Dopuszcza się 25 dni przekroczeń poziomu docelowego. Na stacji Piaski Krzyżówka w 2016 r. zanotowano 26 przekroczeń. W przypadku celu długoterminowego oraz w wyniku modelowania matematycznego klasa D2 z zawitym terminem do osiągnięcia poziomów zakładanych – 2020 r.

Obszar opracowania znajduje się na terenach dobrze przewietrzanych, gdzie nie następują koncentracja szkodliwych substancji. Stan atmosfery na obszarze planu jest dobry. Obszar Gniezna został zaliczony do klas A oraz C czystości atmosfery z punktu widzenia ochrony zdrowia mieszkańców. W zakresie pyłów PM 10 można zaobserwować tendencję spadkową ilości średniodobowych przekroczeń oraz średniorocznego stężenia w latach 2014-2016. W sąsiedztwie terenu objętego analizowanym planem znajdują się dwie stacje pomiarowe:

Stacja pomiarowa zlokalizowana w Gnieźnie przy ul. Paczkowskiego, na której pomiary prowadzone są metodą manualną a więc przy pomiarach wykorzystywane są aspiratory, w których zanieczyszczenia wyodrębniane są z powietrza za pomocą selektywnych filtrów lub płuczek absorbujących określone substancje. Następnie próbki transportowane są do laboratorium i analizowane za pomocą odpowiednich technik analitycznych, obrazuje dane dotyczące wyłącznie pyłu PM 10, benzoapirenu oraz ołowiu z pewnym opóźnieniem wynikającym z konieczności prowadzenia badań laboratoryjnych. Poniżej przedstawiono dane zarejestrowane na tej stacji, z podziałem na lata 2010-2017.

Dodatkowo w odległości około 7 km od granic miasta zlokalizowana jest stacja pomiaru Piaski-Krzyżówka. Jest to stacja automatycznego monitoringu powietrza gdzie wykorzystuje się szereg analizatorów gazowych, selektywnych na dany rodzaj zanieczyszczeń. Do urządzeń doprowadzane jest powietrze atmosferyczne, które następnie analizowane jest różnymi metodami analitycznymi pod kątem obecności i stężenia odpowiednich zanieczyszczeń. Pomiar próbek gazowych wykonywany jest w sposób ciągły. Stacja ta obrazuje bogatszy zakres badanych danych tj.: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek azotu, ozon, ciśnienie atmosferyczne, kierunek wiatru, prędkość wiatru, temperatur i wilgotność względna.

Dane uzyskane z powyższych stacji pomiarowych w latach 2010-2018 przedstawiają poniższe zestawienia.

Tab. 9 Wyniki mierzonych substancji zanieczyszczających powietrze Gniezno Paczkowskiego, w latach 2010-2018

CZAS 2014	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10 ³⁾	Pb Ołów ³⁾
	[µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
Styczeń	43	6,09	0,026
Luty	61	10,56	0,035
Marzec	52	5,96	0,023
Kwiecień	33	1,34	0,013
Maj	20	0,39	0,008
Czerwiec	16	0,06	0,006
Lipiec	24	0,10	0,006
Sierpień	19	0,18	0,008
Wrzesień	29	0,42	0,010

Październik	45	2,71	0,025
Listopad	54	1,90	0,026
Grudzień	44	-	0,034
wartość średnia	36 (poz. dop.: 40 µg/m³)	3,53 (poz. doc.: 1 ng/m³)	0,018 (poz. dop.: 0.5 ppb)
minimum	16	0,06	0,006
maksimum	61	10,56	0,035

CZAS 2015	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10 ³⁾	Pb Ołów ³⁾
	[µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
Styczeń	41	5,65	0,027
Luty	65	6,65	0,026
Marzec	46	4,45	0,017
Kwiecień	25	-	0,009
Maj	19	0,36	0,007
Czerwiec	17	0,07	0,006
Lipiec	19	-	0,006
Sierpień	26	-	0,004
Wrzesień	21	-	0,008
Październik	49	5,23	0,019
Listopad	48	4,99	0,031
Grudzień	-	-	-
wartość średnia	33 (poz. dop.: 40 µg/m³)	3,26 (poz. doc.: 1 ng/m³)	0,014 (poz. dop.: 0.5 ppb)
minimum	17	0,07	0,004
maksimum	65	6,65	0,031

CZAS 2016	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10 ³⁾	Pb Ołów ³⁾
	[µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
Styczeń	-	2,06	-
Luty	38	2,39	0,023
Marzec	35	2,65	0,017
Kwiecień	31	0,41	0,014
Maj	22	0,53	0,006
Czerwiec	18	-	0,007
Lipiec	18	0,04	0,004
Sierpień	18	-	0,007
Wrzesień	29	0,72	0,008
Październik	32	9,34	-
Listopad	42	-	0,021
Grudzień	39	-	0,020
wartość średnia	31 (poz. dop.: 40 µg/m³)	2,48 (poz. doc.: 1 ng/m³)	0,014 (poz. dop.: 0.5 ppb)
minimum	18	0,04	0,004
maksimum	42	9,34	0,023

CZAS 2017	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10 ³⁾	Pb Ołów ³⁾
	[µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
Styczeń	62	12,87	0,040
Luty	61	6,90	0,029
Marzec	35	6,17	0,012
Kwiecień	23	0,77	0,005
Maj	20	-	0,003

Czerwiec	18	0,26	0,002
Lipiec	-	0,09	-
Sierpień	-	-	-
Wrzesień	-	-	-
Październik	29	1,75	-
Listopad	37	-	-
Grudzień	-	-	-
wartość średnia	- (poz. dop.: 40 µg/m³)	4,83 (poz. doc.: 1 ng/m³)	- (poz. dop.: 0.5 ppb)
minimum	-1)	0,09	-1)
maksimum	-1)	12,87	-1)

CZAS 2018	PM10 Pył zawieszony PM10	BaP (PM10) benzo(a)piren w PM10 ³⁾	Pb Ołów ³⁾
	[µg/m³]	[ng/m³]	[ppb]
Styczeń	41	11,62	0,023
Luty	48	6,08	0,025
Marzec	50	-	-
Kwiecień	-	-	-
Maj	-	-	-
Czerwiec	-	-	-
Lipiec	-	-	-
Sierpień	-	-	-
Wrzesień	-	-	-
Październik	-	-	-
Listopad	-	-	-
Grudzień	-	-	-
wartość średnia	- (poz. dop.: 40 µg/m³)	- (poz. doc.: 1 ng/m³)	- (poz. dop.: 0.5 ppb)
minimum	-1)	-1)	-1)
maksimum	-1)	-1)	-1)

Tab. 10 Wyniki pomiarów mierzonych głównych substancji zanieczyszczających powietrze, Piaski-Krzyżówka w latach 2010-2018

CZAS 2010r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	12,8	15	15	1	47	-	1000	92	1	-9	96
Luty	11,2	14	15	1	67	-	989	120	1	-3	96
Marzec	4,1	-	-	-	73	-	997	273	1	2	91
Kwiecień	3,3	-	-	-	79	-	1000	350	1	7	81
Maj	1,9	9	11	1	66	-	993	345	1	10	-
Czerwiec	2,5	7	9	1	72	-	996	4	1	15	77
Lipiec	3,4	10	12	2	80	-	997	2	1	20	70
Sierpień	3,4	9	11	2	63	-	994	256	0	16	89
Wrzesień	3,0	-	-	-	47	-	996	337	0	10	94
Październik	4,0	14	19	4	38	-	999	168	1	4	92
Listopad	4,1	13	18	3	33	-	988	244	0	2	98
Grudzień	13,1	23	25	2	38	-	993	-	-	-8	-
wartość średnia	0,0 (poz. dop.: 20 µg/m³)	0 (poz. dop.: 40 µg/m³)	0 (poz. dop.: 30 µg/m³)	0	0	-1)	0	0	0	0	0
minimum	1,9	7	9	1	33	-1)	988	2	0	-9	70
maksimum	13,1	23	25	4	80	-1)	1000	350	1	20	98

CZAS 2011r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	5,9	14	17	2	45	-	999	246	1	-3	98
Luty	7,7	15	17	1	64	-	1002	107	0	-7	91
Marzec	4,9	18	20	1	75	-	1004	286	0	1	81
Kwiecień	3,4	10	12	1	83	-	999	13	1	9	70
Maj	3,1	10	12	1	83	-	1001	237	0	12	68
Czerwiec	2,3	8	9	1	77	-	997	274	0	16	70
Lipiec	2,0	8	10	1	60	-	992	269	0	16	85
Sierpień	2,2	8	10	1	61	-	996	226	1	16	80
Wrzesień	-	-	-	-	55	-	999	256	1	13	80
Październik	2,9	14	17	2	40	-	1002	224	1	7	91
Listopad	5,2	22	28	4	26	-	1006	178	1	1	96
Grudzień	3,8	13	15	1	36	-	992	234	2	0	98
wartość średnia	0,0 (poz. dop.: 20 µg/m³)	0 (poz. dop.: 40 µg/m³)	0 (poz. dop.: 30 µg/m³)	0	0	-¹⁾	0	0	0	0	0
minimum	2,0	8	9	1	26	-¹⁾	992	13	0	-7	68
maksimum	7,7	22	28	4	83	-¹⁾	1006	286	2	16	98

CZAS 2012r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	5,7	10	11	1	42	-	997	270	1	-1	92
Luty	10,4	17	18	1	43	-	1005	297	1	-3	88
Marzec	2,8	10	12	1	60	-	1004	307	1	8	79
Kwiecień	4,9	9	9	1	73	-	989	205	0	12	65
Maj	3,7	9	10	1	79	-	998	73	0	20	63
Czerwiec	-	6	7	1	66	-	995	273	0	21	76
Lipiec	1,6	5	6	0	64	-	995	255	0	24	77
Sierpień	1,6	7	9	1	60	-	998	295	0	29	72
Wrzesień	2,1	8	10	1	47	-	997	253	1	22	76
Październik	3,0	7	9	1	37	-	995	228	1	16	86
Listopad	4,4	12	15	2	23	-	994	197	1	8	95
Grudzień	8,6	18	20	1	28	-	994	190	1	1	90
wartość średnia	0,0 (poz. dop.: 20 µg/m³)	0 (poz. dop.: 40 µg/m³)	0 (poz. dop.: 30 µg/m³)	0	0	-¹⁾	0	0	0	0	0
minimum	1,6	5	6	0	23	-¹⁾	989	73	0	-3	63
maksimum	10,4	18	20	2	79	-¹⁾	1005	307	1	29	95

CZAS 2013r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	8,0	14	15	1	46	-	995	55	0	0	82
Luty	4,1	9	10	1	49	-	996	80	0	2	86
Marzec	5,0	7	7	0	81	-	994	75	1	0	60
Kwiecień	3,0	7	7	0	74	-	998	130	0	10	64
Maj	-	3	4	1	67	-	992	137	0	17	67
Czerwiec	2,4	2	3	1	63	-	997	232	0	20	67
Lipiec	1,2	2	3	1	56	-	999	322	1	22	64
Sierpień	2,1	5	5	1	59	-	1000	278	0	21	59
Wrzesień	1,7	7	9	1	39	-	996	297	0	15	76
Październik	2,2	8	11	2	33	-	1000	185	1	13	76
Listopad	2,5	-	-	-	30	-	996	244	1	7	90
Grudzień	5,9	12	13	1	32	-	1000	234	1	5	85

CZAS 2013r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
wartość średnia	0,0 (poz. dop.: 20 µg/m ³)	0 (poz. dop.: 40 µg/m ³)	0 (poz. dop.: 30 µg/m ³)	0	0	- ¹⁾	0	0	0	0	0
minimum	1,2	2	3	0	30	- ¹⁾	992	55	0	0	59
maksimum	8,0	14	15	2	81	- ¹⁾	1000	322	1	22	90

CZAS 2014r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	9,2	9	11	1	-	-	995	121	1	-0	80
Luty	8,3	11	13	1	39	-	993	191	1	5	69
Marzec	4,4	7	9	1	57	-	999	303	0	8	69
Kwiecień	3,7	5	6	1	65	-	998	20	1	10	71
Maj	2,5	3	3	0	58	-	999	352	1	13	73
Czerwiec	1,9	3	4	1	60	-	1000	301	1	16	70
Lipiec	2,7	6	8	2	75	-	998	29	1	21	65
Sierpień	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wrzesień	2,6	6	10	3	49	-	1002	31	1	15	78
Październik	3,3	8	13	4	33	-	1003	109	0	10	86
Listopad	4,1	11	14	2	21	-	1001	85	1	6	92
Grudzień	5,4	14	18	3	33	-	-	-	-	-	-
wartość średnia	4,2 (poz. dop.: 20 µg/m ³)	7 (poz. dop.: 40 µg/m ³)	10 (poz. dop.: 30 µg/m ³)	2	48	- ¹⁾	998	59	0	11	75
minimum	1,9	3	3	0	21	- ¹⁾	993	20	0	-0	65
maksimum	9,2	14	18	4	75	- ¹⁾	1003	352	1	21	92

CZAS 2015r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	4,3	12	13	1	42	76	-	-	-	-	-
Luty	4,6	15	18	2	42	80	1001	166	0	1	85
Marzec	3,5	12	14	1	54	115	1004	163	0	5	74
Kwiecień	1,8	7	8	1	66	128	1002	277	1	8	66
Maj	1,3	8	9	1	70	119	1000	258	1	13	66
Czerwiec	2,1	7	8	1	68	150	1003	284	1	16	69
Lipiec	1,3	7	8	1	72	169	999	261	0	19	65
Sierpień	3,2	8	10	1	86	178	1003	56	1	22	56
Wrzesień	2,5	10	13	2	53	162	1003	336	0	15	73
Październik	2,9	13	17	2	36	94	1006	57	1	8	79
Listopad	2,4	15	20	3	30	70	1000	207	1	6	88
Grudzień	5,6	12	14	1	34	64	1010	192	1	5	86
wartość średnia	2,9 (poz. dop.: 20 µg/m ³)	10 (poz. dop.: 40 µg/m ³)	13 (poz. dop.: 30 µg/m ³)	1	54	-	1002	231	0	10	74
minimum	1,3	7	8	1	30	64	999	56	0	1	56
maksimum	5,6	15	20	3	86	178	1010	336	1	22	88

CZAS 2016r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
----------------	--	---------------------------------------	------------------------------------	-----------------------	------------------------	--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	---------------------------------

	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	4,1	15	17	2	34	73	999	158	0	-2	86
Luty	1,9	10	11	1	46	76	995	210	1	3	84
Marzec	2,2	9	11	1	48	87	1000	334	0	4	83
Kwiecień	2,3	10	12	1	62	114	998	253	0	9	67
Maj	1,7	7	8	1	82	149	1000	25	1	16	65
Czerwiec	1,2	7	8	1	74	150	999	41	0	18	68
Lipiec	1,1	6	8	1	61	123	1001	286	1	19	73
Sierpień	1,0	7	9	1	53	135	1004	255	0	17	74
Wrzesień	2,0	10	12	1	59	143	1004	14	0	16	70
Październik	2,4	10	12	2	30	73	1006	23	1	8	89
Listopad	3,0	13	17	3	30	73	1001	217	1	3	90
Grudzień	3,5	15	18	2	34	-	1010	233	1	2	90
wartość średnia	2,2 (poz. dop.: 20 µg/m³)	10 (poz. dop.: 40 µg/m³)	12 (poz. dop.: 30 µg/m³)	1	51	-	1001	289	0	9	78
minimum	1,0	6	8	1	30	73	995	14	0	-2	65
maksimum	4,1	15	18	3	82	150	1010	334	1	19	90

CZAS 2017r.	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾	PRESS Ciśnienie atmosferyczne	WD Kierunek wiatru	WS Prędkość wiatru	TEMP Temperatura	HUMID Wilgotność względna
	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[hPa]	[°]	[m/s]	[°C]	[%]
Styczeń	7,4	17	19	2	42	84	1007	38	1	-3	84
Luty	6,5	14	16	1	57	90	1004	101	1	0	82
Marzec	3,1	9	11	1	62	107	1001	245	1	6	75
Kwiecień	1,7	8	9	1	67	114	1002	288	1	7	74
Maj	1,1	5	6	1	72	144	1003	355	1	14	72
Czerwiec	1,5	5	6	1	61	114	999	255	1	17	73
Lipiec	1,8	5	7	1	50	110	999	273	0	18	77
Sierpień	1,0	7	8	1	58	114	1003	230	0	19	75
Wrzesień	2,0	7	8	1	41	83	1001	316	0	13	85
Październik	2,5	8	10	1	37	72	-	-	-	-	-
Listopad	4,6	11	13	2	29	64	-	-	-	-	-
Grudzień	5,1	11	12	1	36	69	-	-	-	-	-
wartość średnia	- (poz. dop.: 20 µg/m³)	- (poz. dop.: 40 µg/m³)	- (poz. dop.: 30 µg/m³)	-	-	-	-	-	-	-	-
minimum	1,0	5	6	1	29	64	999	38	0	-3	72
maksimum	7,4	17	19	2	72	144	1007	355	1	1	85

CZAS 2018	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾
	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]	[µg/m³]
Styczeń	5,5	13	15	1	38	75
Luty	5,5	12	15	2	43	77
Marzec	6,8	12	14	1	56	104
Kwiecień	4,6	10	12	1	71	129
Maj	3,9	9	11	1	77	146
Czerwiec	3,7	7	8	1	75	142



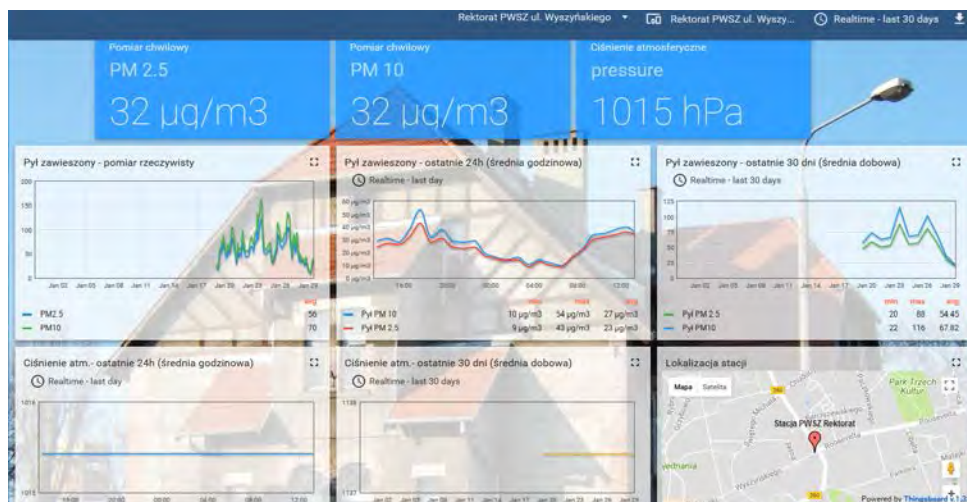
CZAS 2018	SO ₂ Dwutlenek siarki ³⁾	NO ₂ Dwutlenek azotu	NO _x Tlenki azotu	NO Tlenek azotu	O ₃ Ozon	O ₃ Ozon 8h ²⁾
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
Lipiec	-	-	-	-	-	-
Sierpień	-	-	-	-	-	-
Wrzesień	-	-	-	-	-	-
Październik	-	-	-	-	-	-
Listopad	-	-	-	-	-	-
Grudzień	-	-	-	-	-	-
wartość średnia	(poz. dop.: 20 µg/m ³)	(poz. dop.: 40 µg/m ³)	(poz. dop.: 30 µg/m ³)	-	-	-
minimum	-1)	-1)	-1)	-1)	-1)	-1)
maksimum	-1)	-1)	-1)	-1)	-1)	-1)

Mając na uwadze fakt, iż walka z wszechobecnym zanieczyszczeniem powietrza wymaga informacji nie tylko na temat źródeł zanieczyszczenia powietrza, ale także podawania wyników jego badania w czasie rzeczywistym oraz otrzymywania informacji z wielu punktów pomiarów jednocześnie. Miasto Gniezno od dnia 12 grudnia 2017 r. uruchomiło system monitorujący jakość powietrza. Sieć czujników założono w ramach współpracy Miasta Gniezna z Państwową Wyższą Szkołą Zawodową im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie. Obecnie mieszkańcy mogą na bieżąco na stronie powietrze.gniezno.eu sprawdzać poziom stężeń pyłów PM 10 oraz PM 2,5 w powietrzu. System opracowany z inicjatywy Urzędu Miejskiego w Gnieźnie, przez zespół Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej. Zespół stworzył urządzenie pomiarowe Airbox, które bada najistotniejsze parametry jakości powietrza – poziom stężeń pyłów PM 10 oraz PM 2,5. Urządzenia takie mogą być wykorzystane zarówno stacjonarnie, jak i w sposób mobilny. Zostały one przetestowane pod kątem prawidłowości wskazań w warunkach laboratoryjnych. Urządzenia zainstalowano w 5 następujących punktach: budynek Urzędu Miejskiego w Gnieźnie, ul. Lecha; Szkoła Podstawowa nr 3, ul. Czarnieckiego, Szkoła Podstawowa nr 8, ul. Cymsa, PWSZ, ul. Wyszyńskiego, PWSZ, ul. Słowackiego.

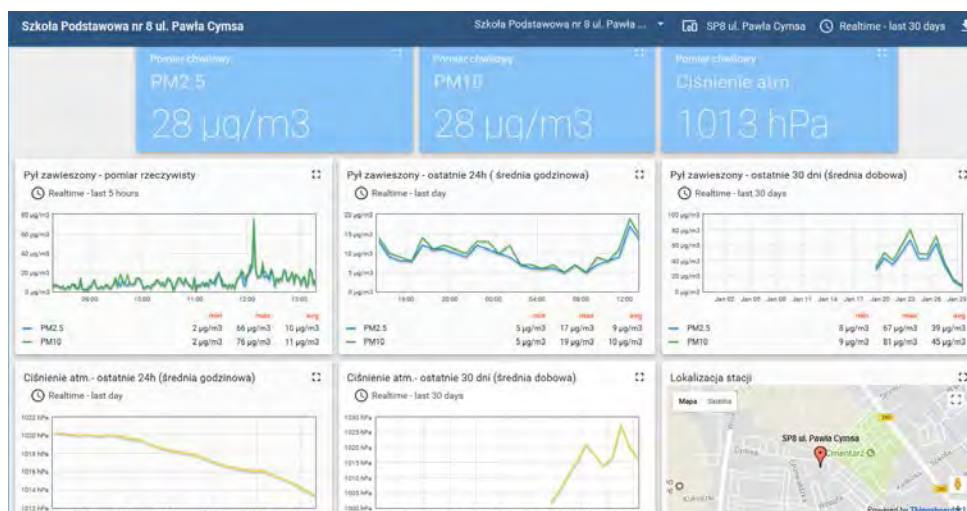
Jeśli system się sprawdzi, Miasto Gniezno rozważy jego rozbudowę do 10 punktów pomiarowych. Stałe monitorowanie jakości powietrza wspomaga procesy decyzyjne w sprawie jego poprawy oraz buduje świadomość w społeczeństwie. W szczególności pozwoli skonstruować mapę zanieczyszczeń, wskaże obszary na których należy skupić się w sposób szczególny, gdzie należy podjąć możliwie jak najpilniejsze działania zaradcze. Bieżące informowanie mieszkańców Gniezna o zanieczyszczeniu powietrza pozwoli np. zaniechać aktywności fizycznej na „świeżym powietrzu” w przypadku znacznych przekroczeń, które są szczególnie niebezpieczne dla osób starszych z problemami krążeniowymi, dla kobiet w ciąży i dla dzieci. W przypadku wystąpienia przekroczeń dla

pyłu PM10 oraz pyłu PM2.5 niewskazane jest także uprawianie sportów wymagających intensywnego wysiłku, a tym samym bardziej intensywnej wymiany powietrza.

Tab. 11 Dane z punktu pomiarowych na terenie miasta REKTORAT PWSZ ul. Wyszynkiego



Dane z punktu pomiarowego SP8 ul. P.Cymśa 8



Dane z punktu pomiarowego PWSZ ul. Słowackiego



Dane z punktu pomiarowego URZĄD MIEJSKI ul. Lecha 6



Dane z punktu pomiarowego SP3 ul. Czarnieckiego 3



W przypadku istniejącej jak i projektowanej w przeważającej części analizowanego projektu planu zabudowy usługowej, emisja do środowiska związana jest z wprowadzaniem do powietrza zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących z indywidualnych instalacji wykorzystywanych do celów grzewczych w tym ciepłej wody użytkowej oraz wody przeznaczonej do ogrzewania obiektów kubaturowych. Jednym z problemów jest tak zwana niska emisja zanieczyszczeń do powietrza, pochodząca z niskich emitorów, najczęściej instalacji grzewczych, związana ze stosowaniem paliw o gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością drobnych usług, niepodlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Okresowo więc emisja zanieczyszczeń powietrza związana z sezonem grzewczym jest dość wysoka. W omawianym przypadku indywidualne ogrzewanie budynków mieszkalnych może być okresowym źródłem emisji pyłów PM10 i PM2,5. Biorąc pod uwagę usytuowanie analizowanego obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie terenów otwartych i dominujące kierunki wiatrów, można przyjąć, że nie będzie tu zachodziło zjawisko ewentualnej stagnacji potencjalnych zanieczyszczeń (zjawisko smogu).

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza wyznacza się strefy, które zalicza się do odpowiednich klas w zależności od stężeń zanieczyszczeń występujących na ich obszarze i określa wymagania dotyczące działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości. Gniezno należy do strefy wielkopolskiej, która w zależności od przyjętych wskaźników została zaliczona wg danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska²¹ do klasy:

- A (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych) – pod kątem stężenia SO₂, NO₂, CO, Pb, C₆H₆, As, Cd, Ni, ;
- C (stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekroczyły poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy) pod kątem stężeń pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}, przekroczeń poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu BaP.

Ze względu na cykliczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń dla strefy wielkopolskiej opracowany został Program ochrony powietrza²², który przedstawia harmonogram działań naprawczych opartych o działania:

- systemowe (działania administracyjne i prawne);
- techniczne (polegające na ograniczeniu emisji powierzchniowej – modernizacji lub likwidacji ogrzewania węglowego, emisji liniowej – poprawa stanu technicznego dróg);
- wspomagające (działania z zakresu edukacji ekologicznej).

W ramach tego przedsięwzięcia sformułowano też Program Działań Krótkoterminowych (PDK), mający charakter interwencyjny w sytuacji wystąpienia ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń.

Opracowany został też Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Gniezna, którego założeniem jest zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, wynikających z działań zmniejszających emisję CO₂, osiąganych m.in. przez wzrost innowacyjności i wdrożenie nowych technologii, zmniejszenie energochłonności, a tym samym przyczynienie się do wzrostu konkurencyjności gospodarki.

Przyjęty przez Radę Miejską Gniezna Program KAWKA²³, dodatkowo realizuje postulaty Programu Ochrony Powietrza poprzez finansowe i edukacyjne wspieranie likwidacji niskiej

²¹aport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015, Inspekcja Ochrony Środowiska WIOŚ w Poznaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2016 r.,

²²Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjęty uchwałą Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r. poz. 509),

²³ uchwała Nr XIV/141/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie: zmiany Uchwały Nr X/88/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie udzielania dotacji celowych na dofinansowanie zmiany źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych w ramach realizacji Programu „Poprawa jakości powietrza część 2) KAWKA” na zadanie „Likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie Miasta Gniezna”.

emisji na obszarze miasta Gniezna (wymiana urządzeń grzewczych), wzrostu efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii. Spodziewanym wynikiem powyższych działań powinny być pozytywne skutki, czyli zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, w szczególności pyłów PM-2,5, PM-10, benzo(a)pirenu BaP i emisji CO₂.

2.10. Klimat akustyczny

Podstawę prawną oceny warunków akustycznych w środowisku stanowi rozporządzenie wykonawcze do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tj. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku²⁴.

Na podstawie rozporządzenia wartość dopuszczalną równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dziennej i nocnej, $L_{Aeq D/N}^*$, ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w jego otoczeniu. W przedmiotowej lokalizacji źródłem zagrożenia może być hałas komunikacyjny.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby są wyrażone przez:

- $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Dla hałasów powodowanych przez drogi lub linie kolejowe wartości poziomów dźwięku A określa się dla przedziałów czasu równych 16-tu godzinom pory dziennej (pomiędzy 6:00 a 22:00) oraz 8-miu godzinom pory nocnej (pomiędzy 22:00 a 6:00).

Tab. 12 Wartości poziomów dopuszczalnych i progowych, odnoszące się do terenów objętych opracowaniem planu, zestawiono w tabeli poniżej.

Przeznaczenie terenu	Poziom hałas wyrażony w dB			
	Źródło hałasu – drogi lub linie kolejowe			
	Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom		Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 8 godz.	
	dopuszczalny	progowy	dopuszczalny	progowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	50	45	45	40
Tereny zabudowy wielorodzinnej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci	65	55	56	45

²⁴Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W latach 2000 - 2002 prowadzone były na terenie miasta Gniezno pomiary poziomu równoważnego hałasów komunikacyjnych. Punkty pomiarowe lokalizowano w odległości 1 m od badanych tras. Wyniki badań po analizie statystycznej, posłużyły do opracowania emisyjnej mapy akustycznej hałasów drogowych, która zaprezentowana została w publikacji Klimat akustyczny miasta Gniezna. Ponadto wykonano pomiary poziomu hałasu panującego wzdłuż głównych tras komunikacyjnych miasta w większych odległościach oraz na terenach zabudowy mieszkaniowej wysokiej intensywności – na osiedlu Winiary i osiedlu Tysiąclecia.

Na podstawie powyższych badań można stwierdzić, że na terenie miasta Gniezno występuje degradacja klimatu akustycznego, związana przede wszystkim ze źródłami typu komunikacyjnego (drogowego). Tylko około 12% długości ogółu przebadanych ulic, charakteryzują prawidłowe warunki akustyczne. Sytuacja ta dotyczy nielicznych, najspokojniejszych ulic centrum miasta, osiedli Kleryka, Ustronie, Kawiary i Kustodia. Poprawne warunki akustyczne panują również na Rynku, w części północno-zachodniej, gdzie obowiązuje zakaz ruchu pojazdów.

Średnia ze zmierzonych wartości równoważnego poziomu hałasu w porze dziennej (w punktach pomiarowych zlokalizowanych w odległości 1 m od krawężnika jezdni), wynosi zarówno dla obszaru całego miasta, jak i dla terenu centrum, 68,7 dB. Najczęściej reprezentowany przedział wartości poziomu równoważnego hałasu dla całego obszaru miasta to $70,0 < L_{Aeq} \leq 75,0$ dB (39,0% długości przebadanych ulic), na obszarze centrum miasta natomiast $65,0 < L_{Aeq} \leq 70,0$ dB (51,5% długości przebadanych ulic). Analiza warunków akustycznych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych śródmieścia wykazała, że wskaźniki stopnia naruszenia klimatu akustycznego wzdłuż tych tras wynoszą od około 6 dB do 12 dB, natomiast analogiczne wskaźniki wyznaczone dla dróg krajowych i wojewódzkich od około 12 dB do 14,5 dB.

Z punktu widzenia narażenia człowieka na hałas w miejscu zamieszkania, istotne są warunki akustyczne panujące na granicy terenu podlegającego ochronie akustycznej. Zgromadzony materiał upoważnia do stwierdzenia, że tereny położone najbliżej dróg emitujących hałas czyli pierwsza linia zabudowy, w centrum Gniezna na ogół narażone są na nadmierny hałas drogowy, przy czym przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu równoważnego hałasu wynoszą w porze dziennej najczęściej od 5 dB do 10 dB, a dla terenów zabudowy położonych wzdłuż głównych tras komunikacyjnych w centrum miasta od 6 dB do 12 dB.

Niekorzystne warunki akustyczne stwierdzono w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych miasta, w szczególności dróg krajowych i wojewódzkich. Wskaźniki

stopnia naruszenia klimatu akustycznego dla tych tras wynoszą od 12 dB do niespełna 15 dB.

Pomiary przeprowadzone w punktach zlokalizowanych w pobliżu obszaru opracowania wskazują na zróżnicowanie klimatu akustycznego. Największe przekroczenia występują w rejonie ulicy Kostrzewskiego i Wrzesińskiej, które charakteryzują się hałasem równoważnym na poziomie 70-75 dB. Niższe wartości notuje się na ulicy Gajowej, Pustachowskiej i Dalkoskiej - 60 - 70 dB. Zgodnie z przyjętymi normami są to wartości przekraczające dopuszczalne. Oznacza to, że planowana w takich miejscach zabudowa chroniona (mieszkaniowa, szkoły, szpitale) może znaleźć się w zasięgu hałasu komunikacyjnego. Ochroną przed hałasem może być zastosowanie, jako izolacji akustycznej zabudowy niewrażliwej na hałas np. usługowej lub wykorzystanie ekranów akustycznych czy pasów zieleni izolacyjnej.

Zgodnie z definicją, klimat akustyczny to zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Klimat akustyczny ocenia się za pomocą poziomu dźwięku. W czasach obecnych brak komfortu wynikającego z nadmiernego poziomu hałasu staje się jednym z najważniejszych problemów dotyczących zarówno mieszkańców wielkich miast jak i tych mniejszych, położonych w sąsiedztwie dróg kołowych, kolejowych czy lotnisk. Degradacja klimatu akustycznego związanego z hałasem komunikacyjnym obejmuje najczęściej duże grupy ludzi i jest bardzo trudna do wyeliminowania lub choćby tylko poprawy parametrów związanych z poziomem hałasu. W bardzo dużym tempie rośnie ilość pojazdów osobowych i ciężarowych a nie nadąża za tym trendem, rozbudowa dróg i poprawa parametrów ich nawierzchni. Przy założeniu że liczba zarejestrowanych pojazdów w roku 2000 jest równa 100% to w roku 2010 wskaźnik ten kształtuje się już na poziomie 160%.

Zakłady przemysłowe, które są również ważnym źródłem emisji hałasu najczęściej powodują uciążliwości o charakterze lokalnym. Jednak dostępne obecne możliwości techniczne ograniczające hałas, jak również wypracowane metody kontroli, są czynnikiem umożliwiającym ograniczenie uciążliwości zakładu oraz eliminowanie konfliktów społecznych.

Wskaźniki hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku – w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014, poz.112). Dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podane są dopuszczalne poziomy hałasu określone za pomocą wskaźników hałasu mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem LWDN długookresowy poziom dźwięku

A dla wszystkich dób w roku i LN długookresowy średni poziom dźwięku A dla wszystkich pór nocy w ciągu roku oraz wskaźników hałasu mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby LAeqD równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (6-22) i LAeqN równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (22-6). Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania. Ocena stanu akustycznego jest obowiązkowa:

- dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Oprócz w/w obszarów dla których istnieje obowiązek wykonania oceny stanu akustycznego, Minister Środowiska określił, iż od 2011 roku takiej oceny wymagają:

- drogi po których przejeżdża 3 mln pojazdów rocznie,
- linie kolejowe, po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie,
- lotniska cywilne, na których ma miejsce ponad 50 tys. operacji (startów i lądowań).

Powyższe obiekty wymagają również sporządzania map akustycznych i obowiązek ten nałożony został przez Ministra Środowiska w roku 2006, w 2011 roku zmianie uległy jedynie ilości pojazdów przejeżdżających drogami i liniami kolejowymi. Odpowiednio było to 6 mln pojazdów dla dróg i 60 000 pociągów dla linii kolejowych.

Na terenie Miasta najważniejsze znaczenie ze względu na emisję hałasu ma sieć dróg i związany z tym hałas, wywołany poruszającymi się samochodami. Przez teren Miasta Gniezna przebiegają drogi krajowe (dawniej S-5, DK15), wojewódzkie (190, 197, 260), powiatowe i gminne, o łącznej długości około 150 km. W związku z tym drogi te są zarządzane przez 4 zarządców:

- dla dróg krajowych – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad
- dla dróg wojewódzkich – Zarząd Województwa Wielkopolskiego,
- dla dróg powiatowych – Zarząd Powiatu Gnieźnieńskiego,
- dla dróg gminnych – Prezydent Miasta Gniezna

Pomiary, poziomu hałasu przez zarządzających drogami prowadzone są co 5 lat. W wyniku badań przeprowadzonych w roku 2010, wykonane zostały mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg lub ich odcinków, na których stwierdzono negatywne oddziaływanie akustyczne.

Ze względu na zmiany przepisów dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku z dnia 1 października 2012, ustalenia map akustycznych w zakresie przekroczeń obowiązujących standardów wymagają aktualizacji. Aktualizacja ta prowadzona jest od 2017 r.

Na obszarach nie objętych procesem opracowywania map akustycznych ocena stanu akustycznego wykonywana jest przez WIOŚ w ramach monitoringu hałasu.

Na obszarach nie objętych procesem opracowywania map akustycznych ocena stanu akustycznego wykonywana jest przez WIOŚ w ramach monitoringu hałasu.

W 2015 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonywała badania generalnego pomiaru ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich, którego wyniki zostały upublicznione na stronach internetowych serwisu GDDKiA pod adresem <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015> Poniżej przytoczone zostały, wyniki średnio dobowego ruchu rocznego zarówno dla wybranych dróg krajowych Nr 5 i Nr 15, jak i dróg wojewódzkich Nr 190, Nr 197 i Nr 260.

Tab. 13 ŚREDNI DOBOWY RUCH ROCZNY (SDRR) W PUNKTACH POMIAROWYCH W 2015 ROKU NA DROGACH KRAJOWYCH

Nr punktu	Nr DROG I	Dł. (km)	NAZWA	SDRR poj. silnik. ogółem	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze	SDRR rowery
				bez przycz				z przycz.				
				Pojazdów na dobę								
90315	5	5,840	GNIEZNO/O BWODNICA	28342	130	21284	1985	1010	3627	293	13	66
90314	5	3,249	GNIEZNO- GNIEZNO POŁUDNIE/ WĘZŁ/	20486	63	13559	2059	1145	3485	173	2	3
90328	55d	6,507	GNIEZNO POŁUDNIE/ WĘZŁ/- ŁUBOWO/W EZEŁ/	15814	39	11051	1287	524	2835	78	0	0
90323	15	9,630	ŻYDOWO- GNIEZNO	7695	53	5536	713	344	986	55	8	29
90326	15a	6,100	GNIEZNO- LULKOWO	11453	40	7757	733	428	2434	52	9	2

Tab. 14 ŚREDNI DOBOWY RUCH ROCZNY (SDRR) W PUNKTACH POMIAROWYCH W 2015 ROKU NA DROGACH WOJEWÓDZKICH

Nr punktu	Nr DROGI	Dł. (km)	NAZWA	SDRR poj. silnik. ogółem	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcz e)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
								bez przycz	z przycz.		
30029	190	14,9	KŁECKO-GNIEZNO	4353	39	3439	422	135	266	30	22
30030	190	1,6	GNIEZNO /PRZEJŚCIE/	8014	72	6660	545	248	417	64	8
30041	197	21,1	KOMOROWO-GNIEZNO	2418	22	1934	220	60	155	17	10
30047	260	3,6	GNIEZNO /PRZEJŚCIE/	20495	225	17729	1435	307	246	553	0
30048	260	13,8	GNIEZNO-WITKOWO	7216	87	6457	361	87	152	58	14

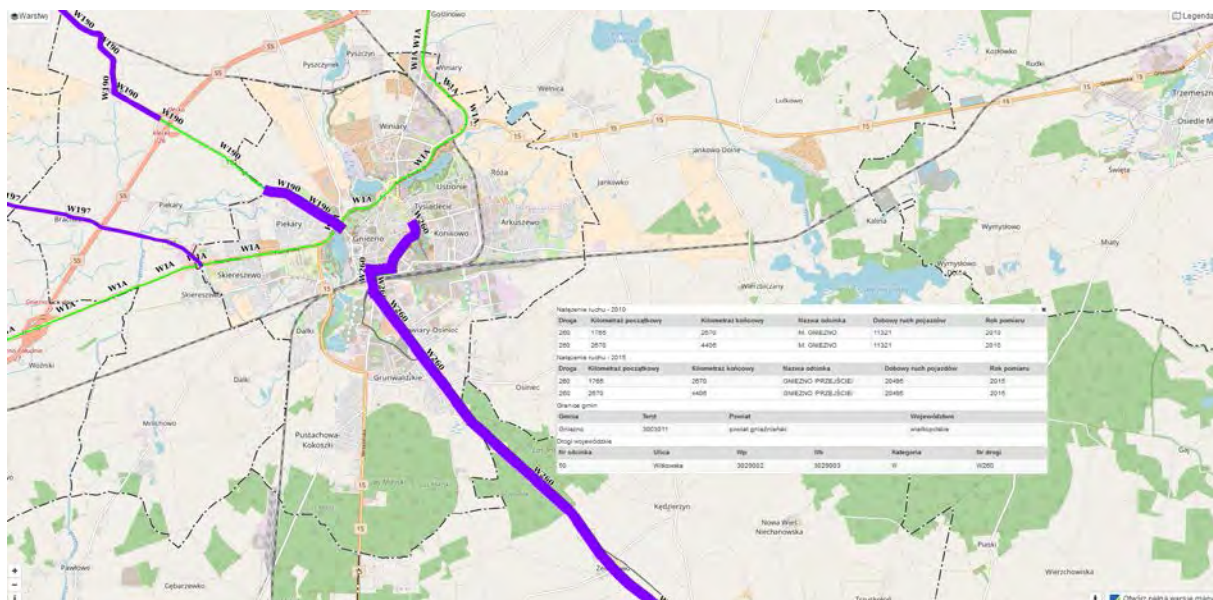


Dodatkowo warto odnotować, że również w 2015 roku Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu przeprowadził generalny pomiar ruchu na drogach wojewódzkich województwa wielkopolskiego. Pomiar wykonano w oparciu o „Wytyczne pomiaru ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 r.”, opracowane w 2014 r. na zlecenie Departamentu Dróg i Autostrad Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju. Pomiar został przeprowadzony sposobem ręcznym, z wyłączeniem odcinków dróg wojewódzkich przebiegających w granicach miast na prawach powiatu. Rejestracji podlegały pojazdy silnikowe w podziale na 7 kategorii oraz rowery. WZDW opublikowało również na swojej stronie internetowej <http://wzdw.pl/drogi/pomiar-ruchu/generalny-pomiar-ruchu-2015/> porównawcze dane dotyczące obciążenia sieci dróg wojewódzkich w 2010 i 2015 roku:

lata	Średni Dobowy Ruch
2010 r.	4 007
2015 r.	4 250
Wskaźnik wzrostu	2010/2015 r. 1,06

Jeden z największych, zanotowanych w województwie średnio dobowy ruch na drogach wojewódzkich w Wielkopolsce, wynoszący powyżej 10 000 pojazdów na dobę, zarejestrowano na drodze wojewódzkiej Nr 260 odcinek w m. Gniezno. (8 miejsce)

Ryc. 11 Natężenie ruchu na drogach wojewódzkich



Natężenie ruchu na drodze Nr 260

Natężenie ruchu - 2010					
Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka	Dobowy ruch pojazdów	Rok pomiaru
260	1785	2670	M. GNIEZNO	11321	2010
260	2670	4406	M. GNIEZNO	11321	2010
Natężenie ruchu - 2015					
Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka	Dobowy ruch pojazdów	Rok pomiaru
260	1785	2670	GNIEZNO /PRZEJŚCIE/	20495	2015
260	2670	4406	GNIEZNO /PRZEJŚCIE/	20495	2015
Granice gmin					
Gmina	Teryt	Powiat	Województwo		
Gniezno	3003011	powiat gnieźnieński	wielkopolskie		
Drogi wojewódzkie					
Nr odcinka	Ulica	Wp	Wk	Kategoria	Nr drogi
50	Witkowska	3029002	3029003	W	W260

Natężenie ruchu na drodze Nr 190

Granice gmin			
Gmina	Teryt	Powiat	Województwo
Gniezno	3003011	powiat gnieźnieński	wielkopolskie
Drogi wojewódzkie			
Nr odcinka	Ulica	Wp	Wk
560	Kłedowska	3029018	3029019
Natężenie ruchu - 2005			
Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka
190	103587	105024	M. GNIEZNO
Natężenie ruchu - 2010			
Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka
190	103587	105024	M. GNIEZNO
Natężenie ruchu - 2015			
Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka
190	103587	105024	GNIEZNO /PRZEJŚCIE/

Natężenie ruchu na drodze Nr 197

Drogi wojewódzkie

Nr odcinka	Ulica	Wp	Wk	Kategoria	Nr drogi
220	Kiszowska	3029049	3029042	W	W197

Granice gmin

Gmina	Teryt	Powiat	Województwo
Gniezno	3003032	powiat gnieźnieński	wielkopolskie
Gniezno	3003011	powiat gnieźnieński	wielkopolskie

Natężenie ruchu - 2010

Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka	Dobowy ruch pojazdów	Rok pomiaru
197	31569	31814	KISZKOWO-GNIEZNO	2163	2010

Natężenie ruchu - 2005

Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka	Dobowy ruch pojazdów	Rok pomiaru
197	31569	31814	KOMOROWO-GNIEZNO	1611	2005

Natężenie ruchu - 2015

Droga	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Nazwa odcinka	Dobowy ruch pojazdów	Rok pomiaru
197	31569	31814	KOMOROWO-GNIEZNO	2418	2015

W zakresie klimatu akustycznego Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu w swoim serwisie internetowym pod adresem <http://wzdw.pl/drogi/ochrona-srodowiska/> udostępnił dane dotyczące zestawienia wyników hałasu w 2016 r., wraz z Protokołami z pomiaru hałasu. Na terenie miasta Gniezna zlokalizowano dwa punkty pomiarowe (21 i 22), oba w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 260, tj. na ulicy Witkowskiej pod numerami 14 i 92b. Oba punkty znajdują się w południowej części miasta Gniezna w znacznym oddaleniu od terenu objętego niniejszym opracowaniem. Poniżej przedstawiono tabelaryczne zestawienie wartości zmierzonych i obliczonych oraz wyciągi z protokołów pomiaru hałasu dla mierzonych punktów.

Nr	Punkt GPR	Nr drogi	Nazwa odcinka drogi - zgodnie z GPR	Długość odcinka	Lokalizacja punktu	Wartość zmierzona [dB]		Wartość obliczona [dB]	
						LAeqD	LAeqN	LAeqD	LAeqN
21	30047	260	Gniezno	3,6	Witkowska 92b	65,8	59	66,9	60,3
22	30047	260	Gniezno	3,6	Witkowska 14	65,2	58,5	65	58,6

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P21

1. Dane identyfikacyjne:

- zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 - 623 Poznań
- nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW260
- data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016 r., godz. 14:00 - 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- nazwa odcinka drogi: km: 0+000 - 3+600
- klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3600
Liczba pasów ruchu	1x2



Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego		P21		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Gniezno - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4867	329	69	60	68
NOC (22.00-6.00)	377	59	76	66	75
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5244	388	71	61	71
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

Oznaczenie punktu pomiarowego		P21		Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Witkowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4741	353	69	60	68
NOC (22.00-6.00)	399	37	73	67	72
ŁĄCZNIE NA DOBĘ	5140	390	70	62	70
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)		płynny			

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	15	15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	20	20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	100	100

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton

b) obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe

c) dopuszczalne poziomy hałasu: dla pory dnia - 65 dB
dla pory nocy - 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°30'54.71" N
Długość geograficzna	17°36'42.89" E

S. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SVANTEK
Typ urządzenia	SVAN958
Typ mikrofonu	SV22/4014116
Numer fabryczny	28480
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-10/16
Data wydania świadectwa	42384
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

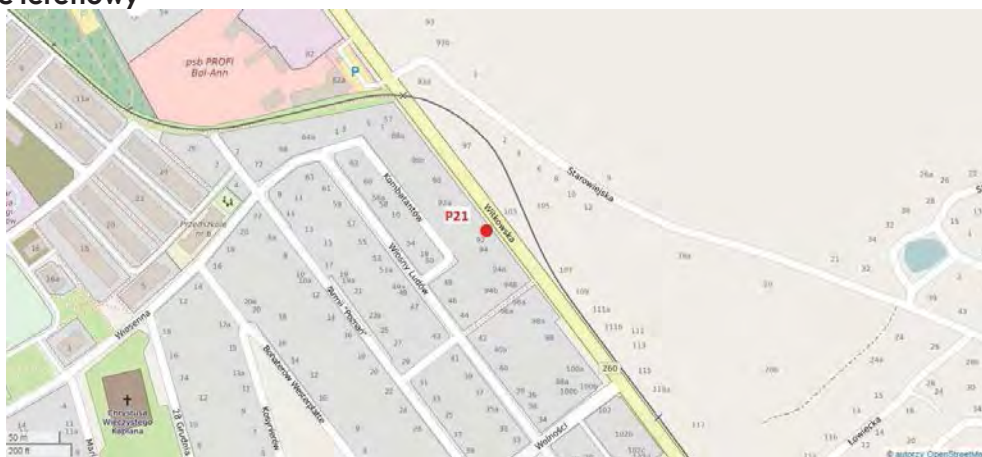
7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,2SW	1,1	0,0	0,3S
Temperatura otoczenia [°C]:	28,7	17,0	21,5	21,9	16,4	17,7
Wilgotność względna [a]:	86	44	66	89	68	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1003,0	999,3	1001,3	1002,0	999,7	1001,2

8. Wyniki pomiarów - dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	65,8	0,8	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00-6.00)	56	59,0	3,0	(-1,3 ; +1,1)	10

9. Szkic terenowy



© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

Radostaw Jeżyna

PROTOKÓŁ Z POMIARÓW HAŁASU

Oznaczenie punktu pomiarowego: P22

1. Dane identyfikacyjne:

- a) zarządzający źródłem: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, ul. Wilczak 51, 61 - 623 Poznań
- b) nazwa źródła hałasu (nr drogi): DW260
- c) data i czas wykonywania pomiarów: 08-09.08.2016r., godz. 14:00 - 14:00

2. Charakterystyka źródła hałasu:

- a) nazwa odcinka drogi: km: 0+000 - 3+600
- b) klasa drogi lub klasy dróg w przypadku skrzyżowania (np. A, S, GP, G): G
- c) parametry drogi:

Długość odcinka jednorodnego, przy którym wykonywano pomiary [m]	3600
Liczba pasów ruchu	1x2
Szerokość pasa ruchu [m]	3,5
Szerokość pasa dzielącego [m]	---
Niweleta drogi (w procentach)	0
Stan jezdni (opisowo)	dobry
Położenie (w poziomie terenu, w wykopie, na nasypie, na estakadzie)	na poziomie terenu

d) parametry ruchu

Oznaczenie punktu pomiarowego	P22			Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Gniezno - centrum				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4858	336	53	50	53
NOC (22.00-6.00)	364	61	58	55	57
ŁĄCZNIENIE NA DOBĘ	5222	397	55	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)	płynny				

Oznaczenie punktu pomiarowego	P22			Data pomiaru:	08-09.08.2016r.
Kierunek:	Witkowo				
Pora doby	liczba pojazdów lekkich	liczba pojazdów ciężkich	średnia prędkość pojazdów lekkich [km/h]	średnia prędkość pojazdów ciężkich [km/h]	średnia ważona prędkość pojazdów [km/h]
DZIEŃ (6.00-22.00)	4749	350	54	51	54
NOC (22.00-6.00)	399	37	58	53	58
ŁĄCZNIENIE NA DOBĘ	5148	387	56	51	55
Rodzaj ruchu (płynny, przerywany)	płynny				

e) otoczenie źródła hałasu:

Otoczenie źródła hałasu	Po stronie wykonywania pomiarów	Po stronie przeciwnej
Rodzaj zabudowy	jednorodzinna, usługi	jednorodzinna, usługi
Odległość pierwszej linii zabudowy od drogi	15	15
Wysokość pierwszej linii zabudowy	I, II kond.	II kond.
Liczba budynków bezpośrednio eksponowanych na hałas	30	20
Szacunkowa liczba mieszkańców eksponowanych na hałas	150	100

3. Charakterystyka terenu, na którym prowadzono pomiary hałasu:

- a) ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, w szczególności zabudowę:
płaski, trawa, beton
- b) obiekty w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego odbijające i załamujące fale akustyczne:
Budynki mieszkalne i usługowe
- c) dopuszczalne poziomy hałasu: dla pory dnia - 65 dB
dla pory nocy - 56 dB

4. Dane dotyczące lokalizacji punktu pomiarowego:

Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	10
Względna wysokość punktu pomiarowego liczona od poziomu jezdni [m]	4
Szerokość geograficzna	52°31'28.86" N
Długość geograficzna	17°36'0.50" E

5. Zastosowana metoda pomiarów: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16.06.2011r. (Dz. U. 2011, nr 140, poz. 824), załącznik nr 3, metoda ciągła

6. Dane dotyczące zastosowanej aparatury pomiarowej:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	DSA-50
Typ mikrofonu	WK-21/6713
Numer fabryczny	441
Świadectwo wzorcowania nr	W5/401-84/3/15
Data wydania świadectwa	42123
Stała czasowa	Fast
Korekcja	A

Okresowe kontrole mikrofonów i elementów składowych systemu pomiarowego wykonano kalibratorem akustycznym o następujących danych technicznych:

Nazwa	SONOPAN
Typ urządzenia	KA-50
Numer fabryczny	498/14
Świadectwo wzorcowania	W5/401-84/1/15
Data wydania świadectwa	42121

7. Dane dotyczące warunków meteorologicznych

Wartości mierzone	Pora dnia			Pora nocy		
	max	min	średnia	max	min	średnia
Prędkość i kierunek wiatru [m/s]:	0,9	0,0	0,2SW	1,1	0,0	0,3S
Temperatura otoczenia [°C]:	28,7	17,0	21,5	21,9	16,4	17,7
Wilgotność względna [o]:	86	44	66	89	68	85
Ciśnienie atmosferyczne [hPa]:	1003,0	999,3	1001,3	1002,0	999,7	1001,2

8. Wyniki pomiarów - dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB]	Różnica pomiędzy hałasem zmierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników pomiarów [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dzień (6.00-22.00)	65	65,2	0,2	(-1,3 ; +1,1)	10
Noc (22.00-6.00)	56	58,5	2,5	(-1,3 ; +1,1)	10

9.Szkic terenowy



© autorzy OpenStreetMap, źródło: www.OpenStreetMap.org

Radostaw Jeżyna

Równocześnie w opublikowanym w dniu 23 listopada 2017 r. Raporcie o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2016, w dziale V traktującym o Klimacie akustycznym przedstawiono Wyniki okresowych pomiarów poziomu hałasu w otoczeniu dróg wojewódzkich i autostrady, wykonanych przez zarządzających drogami. Opracowania powyższe dostępne są na stronach internetowych WIOŚ pod adresem http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/publikacje/raport2017/05_Klimat_akustyczny.pdf Zgodnie z cytowanymi powyżej danymi, na terenie miasta Gniezna, badań dokonywano w dwóch punktach pomiarowych zlokalizowanych przy ul. Witkowskiej Nr 92b i Nr 14. Oba punkty pomiarowe zlokalizowane w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 260 znajdują się na południu miasta, poza obszarem objętym analizą, które zarazem są najbliższymi punktami w których w minionym czasie dokonywano pomiarów.

Lp.	Numer drogi	Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)	Odległość zabudowy (m)	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
					Ogółem	Pojazdy ciężkie
21	260	Gniezno, ul. Witkowska 92b, w odległości 10 m od drogi	65,8	15	643	43
		jw. pora nocna	59,0		109	12
22	260	Gniezno, ul. Witkowska 14, w odległości 10 m od drogi	65,2	15	643	43
		jw. pora nocna	58,5		108	12

Oprócz hałasu komunikacyjnego znacznym emitorem może być hałas przemysłowy, który zgodnie z art. 141 i 144 ustawy Prawo ochrony środowiska nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych ani powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem do którego zarządzający ma tytuł prawny. Ustawa nakłada na

właścicieli obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych, obowiązek właściwego kształtowania klimatu akustycznego.

Ewentualnym źródłem hałasu w zakładach przemysłowych i warsztatach rzemieślniczych, zlokalizowanych na terenie miasta, są przede wszystkim instalacje wentylacyjne, instalacje odpylania, sprężarki, chłodnie, czepnie powietrza, maszyny tartaczne, stolarskie, drukarskie, szlifierki, spawarki, młoty, urządzenia transportowe, budowlane, urządzenia nagłaśniające. W przypadku stwierdzenia pomiarowo, że zostały przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie poziomu hałasu określonego w takiej decyzji, WIOŚ wymierza w drodze administracyjnej kary pieniężne. Kary te mogą zostać zawieszone, na wniosek zakładu, jeżeli realizuje on terminowo przedsięwzięcia zmierzające do likwidacji stwierdzonych przekroczeń. Zmiana parametrów emitowanego hałasu jest możliwa poprzez wymianę hałaśliwych urządzeń na inne o mniejszym poziomie hałasu, remonty i konserwacje hałaśliwych urządzeń, zastosowanie obudów dźwiękochłonnych lub przegród akustycznych, ograniczenie działalności bądź przeniesienie jej w inne miejsce. Na obszarze analizowanego projektu planu miejscowego, podobnie jak na terenie całego Miasta Gniezna nie występują problemy związane z hałasem przemysłowym.

W myśl cytowanego wyżej rozporządzenia MŚ, poszczególne kategorie terenów zostały zaklasyfikowane do odpowiednich kategorii, i tak przykładowo tereny zabudowy przemysłowo – usługowej nie podlegają ochronie akustycznej, natomiast tereny przeznaczone pod usługi oświaty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zostały zakwalifikowane do tych samych kategorii co tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w związku z powyższym dla terenów tych obowiązują w myśl ww. rozporządzenia takie same normy akustyczne. Dla terenów należących do ww. kategorii, dopuszczalne wartości poziomu dźwięku wynoszą:

$L^*_{Aeq\ D} = 61\text{ dB}$ – w porze dziennej,

$L^*_{Aeq\ N} = 56\text{ dB}$ – w porze nocnej., od dróg lub linii kolejowej oraz

$L^*_{Aeq\ D} = 50\text{ dB}$ – w porze dziennej,

$L^*_{Aeq\ N} = 40\text{ dB}$ – w porze nocnej., od pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu.

W przypadku terenów zabudowy związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, w przypadku niewykorzystywania tych terenów zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalne poziomy hałasu w porze nocy. Odległość od źródła hałasu, w której poziom dźwięku jest równy ww. wartościom wyznacza zasięg hałasu [m]. Jeśli poziom dźwięku w środowisku zewnętrznym nie

przekracza wartości dopuszczalnych, wtedy zapewnione są również, w zamkniętych pomieszczeniach mieszkalnych, przeznaczonych na stały pobyt ludzi, wyposażonych w okna o standardowej izolacyjności akustycznej, komfort akustyczny wymagany na podstawie przepisów polskiej normy PN-87/B-02151/02.

2.11. Jakość wód

Wody powierzchniowe - Rzeka Wełnianka prowadzi wody o złej jakości odpowiadające V klasie. W rzece Wełniance wszystkie wskaźniki tlenowe związane z zawartością materii organicznej, związki biogenne określające żyzność wód oraz stan sanitarny zaliczono do klasy V, zasolenie wód utrzymywało się w II – IV klasie, metale oznaczono, z wyjątkiem manganu (III klasa) i rtęci (II klasa), na poziomie I klasy, a wskaźniki wskazujące na zanieczyszczenia przemysłowe – III/IV klasy. Również ocena biologiczna wód rzeki była niezadowalająca (IV klasa). W rzece Wełniance w Łabiszynku stwierdzono wartości średnioroczne azotanów w przedziale 40–50 mg/l. Przekroczenia są wynikiem lokalizacji na obszarze pozostającym pod wpływem zanieczyszczeń głównie komunalnych i rolniczych. Ciek ten zachował częściowo naturalny przebieg jedynie w obrębie rynny Jeziora Zacisze i dlatego należy dążyć do zachowania jego naturalnego charakteru na tym terenie.

Badania wód Jeziora Zacisze nie były prowadzone. Na podstawie stanu czystości rzeki Wełnianki oraz faktu zarastania jeziora można jednak przypuszczać, że jest ono silnie zeutrofizowane. Ciek ten jest ciekami o niewielkim przepływie. Jest to wynikiem skąpej ilości źródeł zasilania i obecnością utworów piaszczystych, przepuszczalnych, które nie sprzyjają wysokim wartościom odpływu powierzchniowego. Głębokie zlokalizowanie zwierciadła wód podziemnych głównych poziomów wodonośnych oraz mała liczba opadów sprawiają, że jest to obszar raczej o deficycie wody niż jej nadmiarze.

Jezioro Zacisze stanowi akwen wodny o bardzo zmiennych warunkach hydrograficznych. Z obserwacji terenowych i analizy zdjęć lotniczych jasno wynika, że podlega ona procesowi systematycznego wypłykania i zarastania. Powierzchnia tafli wody jest ograniczana przez rozwój roślinności szuwarowej. Tworzą się tereny zabagnione tylko okresowo zalewane przez wody jeziora w okresie deszczów nawalnych lub okresów wiosennych roztopów. Procesy wypłykania i zarastania są wynikiem niedostatecznego zasilania jeziora przez wody powierzchniowe. Mimo to obszar ten posiada wysokie walory przyrodnicze i jest ostoją dla ptaków wędrownych, ale też miejscem siedliskowym dla wielu gatunków awifauny. Rynna glacialna wykorzystywana przez Jezioro Zacisze pełni

bardzo ważną rolę w systemie przewietrzania miasta i tworzy naturalny korytarz ekologiczny sprzyjający bioróżnorodności.

Jednolite części wód podzielone zostały na naturalne oraz silnie zmienione, których charakter został w znacznym stopniu zmodyfikowany w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka, lub sztuczne, powstałe w wyniku wyłącznej działalności człowieka. Powyższy podział znajduje swoje odzwierciedlenie w klasyfikacji jakości wód – dla naturalnych jednolitych części wód określa się ich stan ekologiczny, podczas gdy dla silnie zmienionych i sztucznych – potencjał ekologiczny. Jednolita Część Wód Wełna do Lutomni, na terenie której praktycznie w całości znajduje się analizowany obszar, określona jest jako silnie zmieniona część wód (SZCW)²⁵. Najbliższy względem obszaru planu punkt pomiarowy usytuowany był w miejscowości Łabiszynek (około 5 km na północ od Gniezna). Badania wykonywane były w ramach obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. W punkcie tym stwierdzono stan ekologiczny, co tym samym oznacza zły stan wód. O negatywnej ocenie stanu ekologicznego zdecydował element biologiczny – fitobentos. Ta jednolita część wód nie spełnia wymogów dla obszarów chronionych. Głównym celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód tak, aby osiągnąć dobry stan a co za tym idzie potencjał ekologiczny i chemiczny, a tym samym - dobry stan tych wód. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry²⁶ osiągnięcie założonych celów środowiskowych postawionych przed JCWP powinno nastąpić w 2015 r., jako zagrożone zostały wyznaczone JCWP rzeczne w stanie poniżej dobrego, określonym na podstawie oceny stanu wód z lat 2010-2012. Także w przypadku, gdy na podstawie oceny stanu wód w latach 2010-2012 stan danej JCWP został określony jako dobry, a po przeprowadzeniu monitoringu wód w 2013 r. w zakresie wskaźników bądź grup wskaźników, które nie były badane poprzednio, ocena stanu JCWP uległa pogorszeniu, została ona uznana za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych. Cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte w możliwie najkrótszym terminie. Jednakże przewidziano możliwość wprowadzenia odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie nie będzie możliwe z określonych przyczyn. Integralną częścią celów środowiskowych są tak zwane wyłączenia obejmujące w przypadku JCWP Wełna do Lutomni przedłużenie terminu realizacji założonych celów.

²⁵Badania stanu wód w 2014 r. wykonywane w ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2013-2015

²⁶ załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967).

Termin do osiągnięcia dobrego stanu został określony na maksymalnie 2021 r. Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego możliwe jest w sytuacji, gdy działania niezbędne do osiągnięcia stanu dobrego są nierealne z technicznego punktu widzenia lub nieproporcjonalnie kosztowne, a także gdy wszystkie działania naprawcze zostały wdrożone do 2015 r., ale ich efekty nie przyniosły spodziewanych rezultatów ze względu na warunki naturalne. Brak jest też obecnie możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie w JCWP Wełna do Lutomni działania mającego na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego czyli przeprowadzenie monitoringu ekologicznego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwala na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Gniezno prawie w całości objęte jest kanalizacją sanitarną, dotyczy to również terenu będącego przedmiotem analizowanej zmiany planu, dla których został określony nakaz przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo podkreślić należy, że istniejące i realizowane w chwili obecnej obiekty są przyłączone do sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ulicach B. Chrobrego i Sobieskiego. Nie stwierdzono tutaj żadnych zjawisk ani obiektów mogących mieć negatywne oddziaływania na wody podziemne. Badania wód podziemnych piętra czwartorzędowego przeprowadzone w 2015 r. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym najbliżej Gniezna w gminie Pobiedziska na głębokości 73 i 113 m ppt., wykazały III klasę jakości wody surowej, II klasę końcową jakości. O zmianie klasy jakości wody surowej na klasę jakości wody końcowej w punkcie pomiarowym zdecydowała wynikowa interpretacja i weryfikacja na podstawie geogenicznego pochodzenia wskaźnika Fe²⁷. Badania w tym samym miejscu wód z poziomu 0,8 m wykazały IV klasę wód – słaby potencjał ekologiczny.

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, w odniesieniu do jednolitej części wód podziemnych JCWPd 42 stan ilościowy i chemiczny sklasyfikowano jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrożone. JCWPd 42 przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Wody podziemne – czyli czwartorzędowe piętro wodonośne:

- struktury wodonośne międzymorenowe najczęściej o charakterze kopalnych dolin interglacialnych z okresów interglacjału wielkiego, eemskiego oraz interstadialnych

²⁷Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. /wg badań PIG/, WIOŚ w Poznaniu, Poznań 2016 r.

- największą wartość przedstawia GZWP nr 144 (Wielkopolska Dolina Kopalna) nie tylko z powodu swej rozciągłości, lecz także dużej miąższości, a także zasobności,
- struktury wodonośne sandrowe,
- struktury wodonośne pradolinne i dolinne, związane najczęściej ze schyłkowymi fazami stadiatów i zlodowaceń.

Wody z utworów trzeciorzędowych wykorzystywane są w miejscach, gdzie brak użytkowych zbiorników wód podziemnych w utworach czwartorzędu. Serie wodonośne stanowią piaszczyste osady miocenu, lokalnie także oligocenu, zalegające najczęściej na głębokości > 100 m. Są one często przewarstwione iltami, mułkami, węglem brunatnym. W bezpośrednim nadkładzie występuje miększa, dobrze izolująca od wpływów powierzchniowych, seria iltów poznańskich górnego miocenu. Lokalnie seria ta jest intensywnie glaciektonicznie zaburzona, co sprawia, że jej izolacyjny charakter bywa przerywany. Ciągłość serii izolacyjnej bywa także przerywana w głębokich rynnach erozyjnych (kopalnych i współczesnych), powodując łączność hydrauliczną wodonośnych utworów trzeciorzędu i czwartorzędu (np. GZWP nr 143, 146).

Tab. 15. Stan czystości zbiorników wód podziemnych czwartorzędowego i trzeciorzędowego.²⁸

Nazwa otworu	GZWP	Stratygrafia	Ocena jakości w roku		Wskaźnik o stężeniach odpowiadających wodzie niskiej jakości III/NOK w roku 2002
			2001	2002	
Jabłonna Wlkp.	144	Q	Ib	III	CHZT, N-NO ₂ , PO ₄ , Mn, K
Piotrowice	144	Tr	Ib	Ib	-
Wiłkowo	144, 143	Q	Ib	Ib	PO ₄ , K
Gniezno	144, 143	Q	Ib	II	Fe
Czachurki 1	144, 143	Tr	II	II	Sr, HCO ₃
Czachurki 3	144, 143	Q	II	III	HCO ₃ , N-NH ₄ , K, Fe
Września	143	Q	III	III	CHZT, N-NO ₃ , PO ₄ , N-NO ₂

Ujęcie Winiary wymaga stref ochrony bezpośredniej. Strefy ochronne należy utworzyć także dla poziomu wodonośnego plejstocénskiego. Ochrona wodonośnego poziomu mioceńskiego trzeciorzędowego ujmowanego w ujęciu Winiary powinna polegać na niedopuszczeniu do budowy nowych ujęć wody i kontrolowaniu stopnia obniżania się zwierciadła wody podziemnej, gdyż w rejonie ujęcia występuje kontakt wód plejstocénskich z wodami powierzchniowymi. Negatywne zjawiska dotyczące wód podziemnych i powierzchniowych to zanik wód powierzchniowych i gruntowych wynikający ze zmian zainwestowania (uszczelnianie podłoża, prace odwadniające, eutrofizacja). Zasięg ujęć wody Winiary na tle miasta Gniezna, przedstawiono na załączniku graficznym do prognozy.

²⁸Na podstawie opracowania dla Osiedla Kokoszki w Gnieźnie mgr inż. Magdalena Doniec, dr Grzegorz Synowiec Wrocław 2010 r.

Według oceny jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej dla JCWPd Nr 42, funkcjonujących w ramach monitoringu diagnostycznego (wg badań PIG), w najbliższych położonych punktach pomiarowych, czyli Gołańcz, Kobylec i Kaliszany zlokalizowanych w powiecie wągrowieckim zanotowano III klasę czystości. W punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Gnieźnie, wg tych samych badań, zanotowano również III klasę czystości, ale punkt ten położony jest w obrębie JCWPd Nr 63, bowiem przez miasto Gniezno przebiega granica pomiędzy JCWPd Nr 42 i 63.

2.12. Promieniowanie elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 3, pkt 18) to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Źródłem naturalnego pola elektromagnetycznego są np. wyładowania atmosferyczne, zjawiska zachodzące w kosmosie, ale także prądy i pływy morskie. Sztucznym źródłem pola elektromagnetycznego są wszystkie pracujące urządzenia i instalacje, w których następuje przepływ prądu. W szczególności są to – sieci elektroenergetyczne, nadajniki radiowo – telewizyjne, radiokomunikacyjne, telefonii komórkowej, urządzenia sterowane bezprzewodowo (radiowo), a także aparatura medyczna i przemysłowa oraz urządzenia pracujące w gospodarstwach domowych.

Na terenie Miasta Gniezna źródłem pola elektromagnetycznego jest ponad 50 stacji bazowych – nadajników GSM, urządzenia radiowo-nadawcze wykorzystywane przez służby ratownicze i leśne i linie sieci elektroenergetycznych.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jest wykonywana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. Badania są wykonywane w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku – w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz.U. Nr 221, poz.1645). Zgodnie z tym rozporządzeniem pomiary wykonywane są w cyklu trzyletnim w punktach równomiernie rozmieszczonych na terenie województwa, z uwzględnieniem usytuowania:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tysięcy,
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z grup wybiera się 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego pomiary są wykonywane w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródła emitującego pole

elektromagnetyczne. Pomiary wykonywane są w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola, w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz.

Pierwszy trzyletni cykl pomiarowy został rozpoczęty w roku 2008, następne w 2011 i 2014. Pomiary na terenie Powiatu Gnieźnieńskiego wykonywane były w Gnieźnie, w dwóch punktach : przy ul. Orzeszkowej 27 i Powstańców Wlkp. 22, wytypowanych do badań w kategorii: *w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tysięcy*

We wszystkich punktach stwierdzono promieniowanie o wartości – poniżej dopuszczalnej 7 V/m.

Tab. 16 Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2011 - 2015 w Mieście Gnieźno

GNIEZNO miasto	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów
	Długość	Szerokość	
Rok 2011			
ul. Orzeszkowej 27	17°34'31,6"	52°31'46,2"	0,73 V/m
ul. Powstańców Wlkp 22	17°35'25,1"	52°32'37,7"	0,19 V/m
Rok 2012			
ul. Witkowska 69	17°36'25,3"	52°31'09,4"	0,24 V/m
ul. Roosevelta 108	17°37'24,1"	52°32'26,0"	0,24 V/m
Rok 2013			
Os. Piastowskie18	17°36'37,3"	52°32'57,4"	0,62 V/m
ul. Sobieskiego 17	17°36'27,2"	52°32'16,1"	0,35 V/m
Rok 2014			
ul. Orzeszkowej 27	17°34'31,6"	52°31'46,2"	0,65 V/m
ul. Powstańców Wlkp 22	17°35'25,1"	52°32'37,7"	0,51 V/m
Rok 2015			
ul. Witkowska 69	17°36'25,3"	52°31'09,4"	0,16 V/m
ul. Roosevelta 108	17°37'24,1"	52°32'26,0"	0,38 V/m

Dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego, w odniesieniu do terenów i obiektów przeznaczonych do przebywania przez ludzi, określone poprzez graniczne wartości wielkości fizycznych, reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.²⁹ Rozporządzenie to ustala 10 kV/m jako wartość graniczną pola elektrycznego o częstotliwości 50Hz, dopuszczalną w środowisku, w miejscach dostępnych dla ludzi. Obszar, na którym natężenie pola elektrycznego jest mniejsze niż 1kV/m uważa się w świetle obowiązujących przepisów i zgodnie z obecną wiedzą, za całkowicie bezpieczne dla ludzi. Tak więc sprawdzenie dotrzymania standardów jakości środowiska w otoczeniu urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne następuje poprzez wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Niezależnie od powyższego należy podkreślić, że kwestie związane z wpływem pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi

²⁹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

znajdują się od dawna w centrum uwagi organów Unii Europejskiej. 21 marca 2007 r. został przyjęty, przez będący ciałem doradczym Komisji Europejskiej Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) - Naukowy Komitet Powstających i Niedawno Zidentyfikowanych Zagrożeń Zdrowia, raport dotyczący możliwych skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka. Raport ten, jest zatytułowany Possible effects of Electromagnetic Fields (EMF) on Human Health. Zgodnie z wnioskami zawartymi w powyższym raporcie, wyniki przeprowadzonych badań konsekwentnie wskazują na brak negatywnych skutków zdrowotnych towarzyszących przebywaniu ludzi w polach elektromagnetycznych o poziomach niższych od granicznych, określonych w międzynarodowych zaleceniach ICNIRP - International Commission on Non Ionising Radiation Protection)³⁰. W obszarze poddanym analizie – miasto Gniezno, zlokalizowane są stacje bazowe sieci telefonii komórkowej, linie elektroenergetyczne i stacje transformatorowe. Na obszarze objętym planem nie występują tego typu obiekty i nie są również dopuszczone ustaleniami projektu. W istniejącym i planowanym zagospodarowaniu terenu nie ma obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi, ulokowanych w zasięgu niekorzystnego oddziaływania linii elektroenergetycznych.

W roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu kontynuował trzeci cykl badań poziomu pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania te realizowane są w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku³¹. Zgodnie z treścią rozporządzenia monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w 135 punktach (po 45 na rok), zlokalizowanych w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne. W Gnieźnie przy istniejących punktach pomiarowych, których lokalizację przedstawiono w tabeli powyżej, podobnie jak w latach poprzednich tak i w 2015 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7V/m dla zakresu częstotliwości od 3MHz do 300 GHz). Badania wykazały odpowiednio poziom 0,16V/m i 0,38V/m.³²

W tej części miasta znajduje się stacja bazowa telefonii komórkowej. Anteny stacji bazowych, systemu GSM 900 i 1800 (DSC), zlokalizowane są na istniejących budynkach.

³⁰ Pismo z dnia 5 października 2007 r. Ministerstwa Środowiska [DOOŚ-0a-pem-233-5/2371/07/Ma]; Standardy jakości środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych w środowisku. www.mos.gov.pl

³¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

³² Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015. WIOŚ w Poznaniu. Biblioteka Monitoringu Środowiska 2016 r.

Podstawowym parametrem charakteryzującym stację bazową systemu komórkowego jest moc wypromieniowana przez jej antenę. W systemie GSM najpowszechniej są stosowane anteny z nadajnikami o maksymalnej mocy wyjściowej 20 W (43 dBm), natomiast parametrem określającym możliwość odbioru sygnału przez współpracujący terminal użytkownika jest natężenie pola elektrycznego lub gęstość strumienia mocy w punkcie odbioru.

W związku z powyższym każda stacja bazowa musi mieć sporządzony raport określający jej przyszłe oddziaływanie na środowisko, w tym szczególnie stwierdzenie, że pola elektromagnetyczne stwarzające potencjalne zagrożenia dla ludzi, nie wystąpią w miejscach ich przebywania i zamieszkania. Jak wynika z brzmienia art. 76 ustawy Prawo ochrony środowiska, stacje bazowe telefonii komórkowej nie mogą być oddane do użytku, jeżeli nie spełniają wymagań ochrony środowiska, takich jak m. in. decyzji określających zakres i warunki korzystania ze środowiska, czy dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Zasady ochrony ludzi i środowiska przed promieniowaniem szkodliwym, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz, zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

2.13. Obszary cenne kulturowo

W rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami obszar objęty ustaleniami sporządzanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, stanowi obszar szczególnie wartościowy – w całości pozostaje w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej. Obejmuje swym zasięgiem między innymi historyczny zespół dawnych koszar piechoty, z interesującymi architektonicznie obiektami, w tym budynek od strony ul. Sobieskiego z 1881 r. oraz okolice koszar, poza obszarem planu, z ciekawym neogotyckim budynkiem dawnej szkoły przemysłowo – handlowej z 1904 r., na terenie tym nie występują żadne zewidencjonowane zabytki. Teren ten znajduje się w granicach układu urbanistycznego Miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 2523/A z dnia 27.01.1956 r. Ponadto tereny te przez Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gnieźnie, zostały wskazane jako obszary i obiekty zabytkowe, do ochrony poprzez zapisy planów miejscowych.

Bezpośrednio w granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują udokumentowane stanowiska archeologiczne.

Omawiany obszar w końcu XVIII w. włączono w granice miasta. Zespół koszar dla 6. Regimentu Piechoty Pomorskiej został wybudowany w latach 1876 – 1884. Układ urbanistyczny zespołu oparty został na planie prostokąta, z usytuowanymi wzdłuż jego boków budynkami koszarowymi, ujeżdżalnią dla koni i innymi budynkami towarzyszącymi. Budynki koszarowe zrealizowane zostały w jednolitej konwencji stylowej tzw. „*Rundbogenstil*”, z których zachował się jedynie blok zachodni (obecnie mieści się w nim zespół szkół). Pozostałe budynki charakteryzujące się mniejszą skalą i inną formą wznoszono na początku XX wieku. Całość założenia tworzyła zwarte przestrzenne zespoły budowlany, który wyróżnia się z istniejącej tkanki miejskiej. Z czasów świetności koszar pozostały m. in. bloki koszarowe, stajnie, ujeżdżalnia koni, budynki pomocnicze i magazyny.

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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego czy stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody, ustanowionego w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Biorąc powyższe pod uwagę, nie stwierdzono występowania ograniczeń w realizacji założeń projektu planu miejscowego, wynikających z występowania na omawianym terenie obszarów objętych prawną formą ochrony.

Na omawianym obszarze nie występują również pozostałe obszary chronione, podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych, ujęcia wody oraz ich strefy ochronne, obszary ciche w aglomeracji. Omawiany obszar nie jest również zlokalizowany w zasięgu obszarów, na których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, czyli obszarów ograniczonego użytkowania lub obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Stwierdzono natomiast, w granicach analizowanego obszaru oraz jego otoczenia, czyli w całej dzielnicy, możliwość występowania gatunków drobnych zwierząt, przystosowanych do życia w środowisko antropogenicznie przekształconym, objętych

ochroną gatunkową, dlatego realizacja ustaleń planu musi uwzględniać zakazy, ustanowione w stosunku do chronionych zwierząt w przepisach odrębnych. Wśród przedstawicieli ptaków pojawiają się tu gatunki zarówno żywiące się szkodnikami roślin jak i te, które żywią się owocami. W obszarze okresowo występują ptaki, takie jak: sroka (*Pica pica*) – objęta częściową ochroną gatunkową czy szpak (*Strunus vulgaris*), kos (*Turdus merula*), dzierlatka (*Galerida cristata*) i wróbel mazurek (*Passer montanus*) – objęte ścisłą ochroną gatunkową, dla których wprowadzono dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących.

Na analizowanym terenie ssaki reprezentowane są głównie przez gatunki niewielkich rozmiarów, takie jak kret (*Talpa europea*) – objęty częściową ochroną gatunkową ograniczoną do osobników znajdujących się wyłącznie poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych.

Należy również podkreślić, że mimo wskazania podczas wizji terenowej obecności stanowisk gatunków fauny podlegającej ochronie wymienionych powyżej, nie należy całkowicie wykluczać obecności innych gatunków na tym terenie, zwłaszcza biorąc pod uwagę sąsiedztwo Parku Miejskiego.

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 projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie 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.

Cały analizowany obszar znajduje się na terenie objętym zapisami obowiązującego „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu byłej jednostki wojskowej przy ul. Chrobrego i ul. Sobieskiego w Gnieźnie”. Powyższy plan został uchwalonym Uchwałą Nr XXII/254/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 20 maja 2008 r. i następnie

opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 121 poz. 2208 z dnia 30 lipca 2008 r. Do opracowania analizowanego miejscowego planu przystąpiono w oparciu o Uchwałę Nr XVIII/181/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 24 lutego 2016 r. Podjęcie prac nad opracowaniem planu nastąpiło na wniosek Powiatu Gnieźnieńskiego, jako właściciela większości terenu objętego opracowaniem, składanego w celu uporządkowania zagospodarowania przestrzennego i stworzenia nowych możliwości inwestycyjnych oraz w celu umożliwienia racjonalnego wykorzystania posiadanych gruntów, przy jednoczesnej korekcie zaplanowanego układu dróg wewnętrznych i dodatkowego skomunikowania przedmiotowego terenu z ulicą B. Chrobrego.

Plan miejscowy opracowany jest zgodnie z ustaleniami zawartymi w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna, kształtującym politykę przestrzenną gminy (Uchwała Nr XV/141/2000 Rady Miasta Gniezna z dnia 11 lutego 2000 r., Uchwała Nr LIV/588/2006 Rady Miasta Gniezna z dnia 19 października 2006 r., Uchwała Nr XXVII/320/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 29 października 2008 r., Uchwała Nr XXV/273/2012 Rady Miasta Gniezna z dnia 26 września 2012 r., Uchwała Nr XLIX/594/2014 Rady Miasta Gniezna z dnia 29 października 2014 r., Uchwała Nr XXV/271/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 31 sierpnia 2016 r.) oraz przepisami odrębnymi.

Uchwalenie planu miejscowego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie pozwoli na:

- wprowadzenie na tym terenie, w oparciu o zapisy obowiązującego Studium, zabudowy mieszanej mieszkaniowo usługowej, w ramach tradycyjnej tkanki zabudowy z przełomu XIX i XX w.
- określenie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów,
- określenie dostępu oraz powiązań komunikacyjnych z układem zewnętrznym.

4.2. Ustalenia projektu planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, składa się z części tekstowej, sporządzonej w formie projektu uchwały Rady Miasta Gniezna oraz z części graficznej stanowiącej rysunek projektu planu, sporządzony w skali 1:1 000.

Projekt Uchwały - część tekstowa projektu planu zawiera zapisy ustalające: dopuszczalne przeznaczenie terenu, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, parametry i wskaźniki

kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, szczególne warunki zagospodarowania terenu oraz ograniczenia w jego użytkowaniu, zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji oraz systemów infrastruktury technicznej. W projekcie planu znalazł się również zapis ustalający stawkę służącą naliczeniu opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości.

Na obszarze objętym opracowywanym projektem planu miejscowego, w zakresie przeznaczenia terenów, ustalono następujące przeznaczenie terenu to jest:

- tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem: 1U, 2U, 3U, 4U, 5U i 6U;
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem: 1MW/U, 2MW/U, 3MW/U, 4MW/U, 5MW/U, 6MW/U, 7MW/U oraz 8MW/U;
- tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji, oznaczone na rysunku planu symbolem 1U/US, 2U/US i 3U/US;
- teren infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, oznaczony na rysunku planu symbolem: E;
- tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem: 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW i 8KDW;
- tereny wewnętrznych ciągów pieszych, oznaczone symbolem: 1KDX, 2KDX, 3KDX i 4KDX;
- teren parkingu, oznaczony na rysunku symbolem: KS.

Dla terenów zabudowy usługowej projekt planu zakłada przeznaczenie podstawowe czyli zabudowę usługową, w tym: handlową, biurowo-administracyjną, gastronomii, rozrywki, zamieszkania zbiorowego, dydaktyczną i urządzenia sportowo – rekreacyjne oraz zabudowę usługową, na części terenów: usługi oświaty - obiekty szkolne, dydaktyczne, biurowo - administracyjne, zamieszkania zbiorowego, gastronomii i rozrywki i urządzenia sportowo – rekreacyjne. Jako przeznaczenie dopuszczalne projekt planu zakłada realizację urządzeń infrastruktury technicznej, dojść i dojazdów, parkingów naziemne i podziemnych. Ponadto projekt planu zakazuje lokalizacji: obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m², kiosków, tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu oraz budynków gospodarczych i garaży.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej;

przeznaczenie podstawowe: zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługową;

przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdy, parkingi naziemne i podziemne oraz obiekty małej architektury, w tym zadaszenia. Projekt zakazuje na tych terenach realizacji kiosków i tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu, obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² oraz budynków gospodarczych i garaży.

Dla terenów zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji:

przeznaczenie podstawowe - zabudowę usługową oraz sportu i rekreacji, w tym: usługi biurowo-administracyjne, oświaty, handlu, gastronomii, rozrywki, odnowy biologicznej, zamieszkania zbiorowego oraz hale do gimnastyki i gier, boiska i urządzenia sportowo-rekreacyjne, baseny, hale widowiskowo-sportowe;

przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdy, parkingi wbudowane w bryły budynków, parkingi podziemne, obiekty małej architektury oraz dodatkowo na jednym z terenów: budynki gospodarcze i garaże, lokalizowane z zachowaniem określonych w projekcie planu zasad. Projekt zakazuje lokalizacji: obiektów handlowych, o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m², kiosków oraz tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu, parkingów terenowych na terenach zlokalizowanych w centralnej części obszaru objętego sporządzanym planem.

Dla terenów infrastruktury technicznej elektroenergetycznej:

przeznaczenie podstawowe - małogabarytowa stacja transformatorowa;

przeznaczenie dopuszczalne: obiekty towarzyszące.

Dla terenów komunikacji wewnętrznej:

przeznaczenie podstawowe terenu - komunikacja wewnętrzna, oznaczona symbolami KDW – drogi wewnętrzne, KDX – wewnętrzne ciągi piesze, KS – parking naziemny, na których dopuszcza się lokalizację elementów urządzenia ulicy, tj. chodniki, drogi rowerowe, obiekty małej architektury, szyldy i tablice informacyjne, urządzenia infrastruktury technicznej oraz miejsca postojowe – na terenach dróg wewnętrznych oraz parkingu. Projekt wprowadza zakaz lokalizacji na tych terenach kiosków i tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu.

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 przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki zagospodarowania przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna, teren objęty analizowanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się na terenach opisanych symbolem **MT**. Powyższy zapis oznacza tereny stanowiące Tradycyjną tkankę zabudowy z przełomu XIX i XX wieku – ŚRÓDMIEŚCIE. Obszar ten stanowi obszar szczególnie wartościowy – w całości pozostaje w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej. Obejmuje swym zasięgiem między innymi historyczny region dawnych koszar piechoty, z interesującym architektonicznie budynkiem od strony ul. Sobieskiego z 1881 r. oraz okolice koszar z ciekawym neogotyckim budynkiem dawnej szkoły przemysłowo – handlowej z 1904 r.

Na obszarze śródmieścia obowiązuje priorytet wymagań konserwatorskich. Rejon Śródmieścia, zgodnie z założeniami studium, będzie podlegał ciągłemu procesowi rewaloryzacji, która polegać ma na nadawaniu współczesnych standardów użytkowych zabudowie istniejącej z zachowaniem najważniejszych wartości historycznych i estetycznych, na uzupełnianiu ubytków i wolnych parcel, na korygowaniu obiektów niewłaściwych. Rozplanowanie ulic musi odpowiadać istniejącemu układowi urbanistycznemu w tych rejonach, gdzie układ ten nosi znamiona historyczne, bądź tworzy świadomą, przemyślaną kompozycję urbanistyczną. W miejscach, gdzie nastąpiły nieprawidłowości istnieje możliwość wprowadzenia korekt. Nie obowiązują odległości zabudowy od ulic stosowane we współczesnych dzielnicach miasta.

Na obszarze śródmieścia stwierdza się konieczność pełnego zachowania substancji zabytkowej w zakresie układu urbanistycznego obiektów budowlanych, także z poszanowaniem obiektów archeologicznych. Wobec nowych i modernizowanych niezabytkowych budynków należy stosować zasadę nawiązywania do zabudowy istniejącej.

Zasada ta dotyczy:

- sposobu sytuowania budynków na działce, zachowania linii zabudowy wyznaczonych przez budynki istniejące. Sytuowanie budynków frontem do ulicy, a szczytami prostopadle do ulicy w taki sposób, by tworzyły zwarte pierzeje. Ma to na

celu kontynuowanie, charakterystycznego dla historycznej zabudowy miast, podziału przestrzeni na: przestrzeń publiczną ulic i placów oraz przestrzeń prywatną wewnątrz kwartałów,

- stosowania dachów dwuspadowych lub wielospadowych o określonym pochyleniu 10° – 20°, 40° – 45° lub dachów mansardowych z dostosowaniem do najczęściej występującego rodzaju dachu w danym rejonie śródmieścia,
- stosowania właściwych długości elewacji oraz charakterystycznych podziałów elewacji pionowych i poziomych. Stosowania elementów akcentujących, takich jak wykusze, wieżyczki, szczyty itp. oraz starannego opracowania detali architektonicznych – nie przekraczania gabarytów istniejącej zabudowy, zróżnicowanej w różnych rejonach śródmieścia. W poszczególnych kwartałach może występować zróżnicowanie wysokości budynków, lecz różnice wysokości nie powinny być większe, niż wysokość jednej kondygnacji.

Obiekty zdecydowanie wyższe – subdominanty historycznie występowały według ściśle określonych warunków:

- jako obiekty sakralne o specyficznych formach architektonicznych – wieże, lub świeckie – ratusze
- jako obiekty wolnostojące na wydzielonych działkach
- jako obiekty tworzące swoisty rytm – przy zachowaniu odpowiednich odległości od innych subdominant.

Powstawanie nowych subdominant w rejonie śródmieścia jest mało prawdopodobne, a każda ewentualna propozycja lokalizacji takiego obiektu musi spełniać wymienione wyżej warunki i zyskać akceptację wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Wszystkie wymienione elementy i zasady nawiązywania do istniejącej zabudowy nie do końca będą zasadami uniwersalnymi – w indywidualnych i uzasadnionych przypadkach mogą zostać modyfikowane, przy akceptacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Ustalenia dotyczące zachowania substancji zabytkowej odnoszą się także do kompozycji zieleni istniejącej na obszarze śródmieścia: skwerów i parków. Oprócz zieleni zabytkowej zaleca się zachowanie i uczytelnienie, w miarę możliwości, zbiorowisk roślinnych wzdłuż cieków wodnych, których przebieg uległ w dużym stopniu zatarciu, począwszy od średniowiecza.

Z obszaru śródmieścia należy sukcesywnie wylokować obiekty szpecące i uciążliwe. Jednym z celów strategicznych, o znaczeniu dla całego miasta, jest stopniowa zmiana profilu usług w śródmieściu. Należy zmierzać do wyeliminowania ze śródmieścia tych usług, które mogą być zaspokajane poza centrum. Na ich miejsce powinny się pojawić

usługi podnoszące prestiż dzielnicy śródmiejskiej, a zwłaszcza usługi związane z obsługą turystyki.

Dodatkowo, na przedmiotowym terenie, zaznaczono symbolami obiekty usługowe i użyteczności publicznej takie jak:

A₁	Administracja: starostwo, geodezja;	O₃	Oświata-Licea;
A₄	Powiatowy Urząd Pracy;	O₄	Oświata-Zasadnicze szkoły zawodowe;
A₅	Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej;	P	Pocшта.

Przedmiotowy teren bez naruszania ustaleń obowiązującego studium, będzie przeznaczony pod zabudowę mieszaną usługowo mieszkaniową w ramach terenów MT. Zaproponowane funkcje kontynuują funkcje zabudowy istniejącej na terenie objętym opracowaniem oraz w jego najbliższym otoczeniu.

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

Z wyjątkiem działek nr: 7/12 i 7/13 oraz części działek nr:7/9 oraz 7/43, arkusz 43, stanowiących skarpę na granicy terenów zainwestowanych i Parku Miejskiego, praktycznie całości omawianego obszaru, objęta jest zapisami obowiązującego planu miejscowego, w oparciu, o który realizowano i modernizowano istniejącą na tym terenie zabudowę. Dodatkowo na części terenu adaptowano zabudowę w oparciu o wydawane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Taki stan rzeczy związany był z faktem, iż część terenów objęta obowiązującym planem stanowiła ówczesnie „wojskowe tereny zamknięte”, a więc tereny o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa. W związku z powyższym obecnie obowiązujący plan miejscowy wskazywał wyłącznie granice tych terenów, nie podejmując żadnych ustaleń. Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzić należy, że projekt planu w znacznym stopniu adaptuje zapisy obowiązującego dla tego terenu planu miejscowego i w przypadku ewentualnego odstąpienia od sporządzania i uchwalenia analizowanego projektu planu zasady kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania omawianego terenu na określone cele oraz ustalania zasad jego zagospodarowania określone będą na podstawie wypisu z obowiązującego planu miejscowego bądź wydawanych decyzji. Z dużą dozą prawdopodobieństwa można stwierdzić, że obszar ten, niezależnie od tego, czy projektowana zmiana planu miejscowego zostanie zrealizowana czy nie, będzie pełnił typowe miejskie funkcje, związane z funkcjonowaniem projektowanej zabudowy

usługowo mieszkaniowej, a środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru nadal będzie poddawane działaniu wielu procesów antropogenicznych.

Wysoce prawdopodobne są jednak kolejne przekształcenia w obrębie powierzchni ziemi. Dalsze funkcjonowanie i tworzenie nowych możliwości inwestycyjnych powodować będzie konieczność prowadzenia prac modernizacyjnych, remontowych czy też rozbudowy podziemnych sieci infrastruktury technicznej, co powodować będzie dalsze przeobrażenia warunków gruntowych.

Także ruch komunikacyjny na sąsiednich ulicach, nadal powodować będzie pewne uciążliwości akustyczne, których występowanie nie będzie związane dopuszczonym zapisami projektu planu sposobem zagospodarowania.

Podsumowując, zaniechanie realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIEKIEGO w Gnieźnie nie wpłynie znacząco na zmianę stanu środowiska analizowanego obszaru. Środowisko nadal podlegać będzie przemianom, zarówno naturalnym i antropogenicznym, powstałym w wyniku realizacji zabudowy w oparciu o zapisy obowiązującego planu miejscowego i wydawanych decyzji administracyjnych.

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

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji przepisów unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (z 1991 r.) 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 między innymi przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Do dokumentów rangi międzynarodowej, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zaliczyć można:

- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), stanowiącą o utrzymaniu jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach. Cel ten jest szczególnie istotny w kontekście ochrony powietrza, realizowanej w drodze ustalenie zakazu stosowania paliw stałych do celów grzewczych, z dopuszczeniem użycia energii elektrycznej, gazu, oleju opałowego, energii słonecznej, ciepła ziemi oraz paliw odnawialnych z biomasy. Dodatkowo ustalenia planu dopuszczają zastosowanie ciepła systemowego w celach grzewczych oraz powiązanie infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnot Europejskich lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Przykładem takiego aktu prawnego może być ustawa 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, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla każdego projektu planu miejscowego może stanowić wyraz realizacji celów określonych w dyrektywach europejskich i to w bardziej restrykcyjnym stopniu. Znacznie bardziej restrykcyjne zapisy cytowanej ustawy, wymagającej w art. 46, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla każdego projektu planu miejscowego, rozszerzają wymóg określony np. w Dyrektywie 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, który nakłada obowiązek dokonywania oceny wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

W zakresie ochrony wód, wśród obowiązujących dokumentów wspólnotowych należy przytoczyć Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Jej celem jest ochrona i poprawa stanu śródlądowych wód europejskich zarówno powierzchniowych jak i podziemnych oraz ekosystemów lądowych zależnych od wody. Ostatecznym celem Dyrektywy cytowanej miało być osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód w państwach członkowskich do roku 2015. Oznaczało to, że

europeskie rzeki powinny w niewielkim tylko stopniu odbiegać od warunków naturalnych, niezakłóconych działalnością człowieka. Bezpośrednio realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie 2000/60/WE zawiera m.in. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Jednak stopień zanieczyszczenia wód JCW Wełna do Lutomni, w granicach której leży omawiany teren, uniemożliwił osiągnięcie zamierzonych celów środowiskowych w założonym czasie. W związku z powyższym, wprowadzono odstępstwo czasowe do roku 2021 r. ze względu na brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty ewentualnych działań naprawczych, uniemożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu do 2015 r. Stan JCWPd 42, w granicach której leży teren objęty planem oceniono jako dobry. 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 dla JCW brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem niepogarszania 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.

Kolejnym istotnym dokumentem jest Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG, I28008 - EN), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – cel szczególnie istotny z uwagi na występowanie w obszarze opracowania zabudowy, realizowany w projekcie planu miejscowego poprzez wprowadzenie zapisów regulujących prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej na obszarze opracowania.

W kontekście analizowanego projektu planu miejscowego nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań w tym zakresie. Podkreślić należy, że do projektu planu miejscowego wprowadzono szereg zapisów, których docelowa realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu wskazanych celów środowiskowych. Wśród tych zapisów wymienić można ustalenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, do sieci kanalizacji

deszczowej oraz ewentualne dopuszczenie, odprowadzenia wód opadowych z terenów utwardzonych w tym dojeżdż, dojazdów czy parkingów, w głąb profilu gruntowego na podstawie obowiązujących przepisów, jak również ustalenie zaopatrzenia w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej. Projekt planu poprzez zapisy dotyczące m.in. zasad ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, zapisy dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów wpisuje się w dyrektywy Unii Europejskiej. Projekt przewiduje dopuszczenie budowy scentralizowanych źródeł ciepła w obrębie poszczególnych terenów, zasilanych gazem średniego ciśnienia, dopuszczenie stosowania innych ekologicznych źródeł ciepła, w tym: energii elektrycznej, gazu ziemnego, oleju opałowego, energii słonecznej, ciepła ziemi, przy jednoczesnym zakazie stosowania paliw stałych jako źródła ciepła, przez co przeciwdziała zmianom i ociepleniu klimatu, ustala gospodarowanie odpadami, chroni jakość wód i ziemi oraz zapewnia różnorodność biologiczną i krajobrazową.

Obecnie na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska realizowane są poprzez ustanawianie strategii rozwoju, programy, oraz dokumenty programowe, o których szczegółowo mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Również poprzednio znajdujące się w obrocie prawnym wcześniej obowiązujące strategiczne dokumenty rządowe takie jak ówczesnie obowiązująca II Polityka Ekologiczna Państwa oraz Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016., która określała kierunki działań w latach 2009-2012 oraz cele średniookresowe do 2016 r., respektowały zapisy Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r., mówiące o konieczności zapewnienia przez Rzeczpospolitą Polską ochrony środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz konieczności zapewnienia przez władze publiczne bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju, ustanowiona w ramach Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Podstawowym założeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji

społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Podstawowym celem polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju, czyli mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych. Wśród metod realizacji polityki ekologicznej państwa priorytet ma stosowanie tzw. dobrych praktyk gospodarowania i systemów zarządzania środowiskowego, które pozwalają powiązać efekty gospodarcze z efektami ekologicznymi, zwłaszcza w przemyśle i energetyce, transporcie, rolnictwie, leśnictwie, budownictwie i gospodarce komunalnej, zagospodarowaniu przestrzennym, turystyce, ochronie zdrowia, handlu i działalności obronnej.

Cele szczegółowe polityki ekologicznej ujęto w dwóch grupach: w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych i w zakresie jakości środowiska. Wśród nich, w kontekście zakresu ustaleń projektu analizowanego planu miejscowego, wymienić należy m.in.:

- ochronę przed hałasem czyli cel realizowany w projekcie planu poprzez zapisy ustalające dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, w przypadku realizacji dopuszczonej zapisami projektu najbardziej wrażliwej usługi oświaty związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zgodnie z projektem planu obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu określone w przepisach odrębnych, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej co zgodne jest z przepisami o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, analogicznie dla pozostałych kategorii przeznaczeń wskazano odpowiednie dopuszczalne wartości
- zapewnienie komfortu akustycznego w środowisku zewnętrznym od urządzeń technicznych i parkingów związanych z infrastrukturalną, zgodnie z przepisami odrębnymi
- użytkowanie wody i jakość wód czyli cel realizowany w projekcie planu poprzez zapisy ustalające: odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, a w przypadku braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej dopuszczenie odprowadzenia wód opadowych z terenów utwardzonych czyli dojeżdż, dojazdów i parkingów, w głąb profilu gruntowego na podstawie obowiązujących przepisów. Zaopatrzenie w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej. W zakresie sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzenie ścieków sanitarnych wyłącznie do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej;

- różnorodność biologiczną i krajobrazową czyli cel realizowany w projekcie planu poprzez zapisy ustalające: zagospodarowanie zieleni wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenu;
- jakość powietrza, zmiany klimatu czyli cel realizowany w projekcie planu poprzez zapisy ustalające: podłączenie do sieci ciepłej lub scentralizowanych źródeł ciepła oraz rozbudowę sieci na obszarze objętym planem i dopuszczenie stosowania do ogrzewania budynków wyłącznie: energii elektrycznej, paliw stałych charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, ciekłych lub gazowych oraz energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych w tym biomasy oraz nowych niekonwencjonalnych źródeł energii do celów grzewczych.

Dla porównania, uprzednio obowiązująca Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 stanowiąca załącznik do uchwały Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia Polityki. Opracowana była przez Ministerstwo Środowiska, zgodnie z ówczesnymi wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Dokument ten określał cele średniookresowe do 2016 r. oraz wskazywał kierunki działań do wykonania w latach 2009-2012 w odniesieniu do zagadnień związanych między innymi z:

- kierunkami działań systemowych,
- ochroną zasobów naturalnych,
- poprawą jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Wśród zintegrowanych działań systemowych dokument ten wymieniał aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym, w ramach którego wskazywał na działania mające na celu podnoszenie roli planowania przestrzennego, które powinno być podstawą do lokalizacji nowych inwestycji. Dodatkowo dokument ten wskazywał na konieczność wdrażania wytycznych, dotyczących uwzględniania w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wdrażania przepisów, umożliwiających przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, zatwierdzania wszystkich obszarów europejskiej sieci Natura 2000, uwzględniania obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określania zasad ustalania progów tzw. chłonności środowiskowej oraz pojemności przestrzennej zależnie od typu środowiska czy uwzględniania w sporządzanych planach miejscowych wyników monitoringu środowiska. Zgodnie z Raportem z realizacji Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjętym przez Radę Ministrów, wpływ tego dokumentu, jako osobnego dokumentu strategicznego, na realizację kluczowych działań w obszarze

ochrony środowiska był znacznie ograniczony, a istotne znaczenie miały inne dokumenty strategiczne oraz operacyjne obowiązujące na poziomie całego kraju oraz województw. Dokument ten miał także niewielki wpływ na kształt krajowych i regionalnych programów operacyjnych współfinansowanych ze środków UE w okresie 2007-2014, które były istotnym źródłem finansowania działań w zakresie ochrony środowiska. Natomiast kierunki w nim określone miały znaczenie w obszarach, które nie były szczegółowo definiowane w innych dokumentach strategicznych. Założenia programu zostały częściowo zrealizowane poprzez opracowanie nowego systemu dokumentów strategicznych. Kluczowe cele w obszarze ochrony środowiska w perspektywie do roku 2020 zostały zdefiniowane w innych dokumentach: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r., Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa" na lata 2012-2020, Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.). Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, z uzupełnieniem i uszczegółowieniem w obszarze adaptacji do zmian klimatycznych jest Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 roku. Wymienione powyżej dokumenty stały się kluczowym punktem odniesienia dla nowo tworzonych dokumentów strategicznych. Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, opracowanie odrębnej Polityki Ekologicznej Państwa uznano za mało zasadne, gdyż jej rola oraz możliwość oddziaływania obecnie byłaby znikome.

Na szczeblu regionalnym najistotniejszymi dokumentami poruszającymi problemy ochrony środowiska w Wielkopolsce są Program ochrony środowiska dla województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020. oraz podjęta w ostatnim czasie Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXXI X/941/17 z dnia 18 grudnia 2017 r., w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, czy Uchwała Nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez Województwo Wielkopolskie polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ma stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem łączącą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu wojewódzkim.

Analizowany projekt planu miejscowego zgodnie z Prawem ochrony środowiska zawiera zasady ochrony środowiska gwarantujące ochronę poszczególnych komponentów

środowiska, zachowanie bioróżnorodności (choć w tym przypadku tylko w zakresie ustalenia minimalnej powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu działki budowlanej, ochrony istniejącego drzewostanu i nowych nasadzeń), ochronę przed hałasem, a także poddawany jest konsultacjom społecznym.

Na szczeblu lokalnym, cele ochrony środowiska określone zostały w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Gniezna do roku 2012 z perspektywą do roku 2016”, opracowanym w 2010 r. przez AK NOVA Sp. z o.o. oraz „Programie Gospodarki Odpadami dla Miasta Gniezna do roku 2012”. Przytoczone dokumenty również stanowią wyraz realizacji polityki ekologicznej państwa na szczeblu gminnym. Sporządzone zostały w oparciu o zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska, w jej ówczesnym brzmieniu, nakładającej na organy samorządowe województwa, powiatu i gminy obowiązek sporządzania odpowiednio wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.³³

Ostatnie kilkanaście lat przyniosło zdecydowane ograniczenie niektórych, występujących wcześniej zagrożeń dla środowiska związanych z rozwojem zainwestowania. Istniejące wcześniej uciążliwe dla środowiska zakłady przemysłowe zostały zlikwidowane (np. Garbarnia Gniezno – zamknięta pod koniec XX w.) lub znacznie zmodernizowane. W tym aspekcie standard warunków zamieszkania i środowiska w Gnieźnie ulega polepszeniu. Jednak w miejsce likwidowanych, a bardziej kończących działalność dużych zakładów przemysłowych na terenie miasta wchodzi kolejne, przeważnie drobne przedsiębiorstwa produkcyjne, hurtownie, magazyny, które często ze względu tymczasowość lokalizacji nie podejmują działań estetyczno-modernizacyjnych. Wpływa to niestety na chaos przestrzenny, degradację przestrzeni. W rejonie omawianego planu nie wskazano obszarów do rewitalizacji w przyjętych przez Radę Miasta Gniezna Lokalnym Programie Rewitalizacji miasta Gniezna na lata 2017-2022³⁴, jak też w Programie wcześniejszym³⁵.

Zdecydowanie zmniejszyło się zagrożenie dla jakości powietrza z powodu emisji zanieczyszczeń pochodzących z palenisk domowych (ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń poprzez program KAWKA, oraz wód powierzchniowych i podziemnych w związku z ciągłym porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z indywidualnych zbiorników bezodpływowych dla gromadzenia ścieków bytowych.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategie rozwoju, programy i dokumenty programowe. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera zapis

³³ Programy te powstały przed wejściem w życie zapisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

³⁴ Uchwała Nr XXXI/336/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 28 grudnia 2016 r.

³⁵ Zintegrowany Program Rewitalizacji Miasta Gniezna na lata 2010-2015 przyjęty uchwałą Nr XLVII/522/2010 Rady Miasta Gniezna z dnia 31 marca 2010 r.

mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodne z Konstytucją, ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawami jej pokrewnymi zobowiązują one do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w planie uwzględnia się potrzeby ochrony środowiska i zasady zrównoważonego rozwoju, tj. przez zrównoważony rozwój rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli – zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń - następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych (art. 3 pkt 50).

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który jest narzędziem prawnym realizacji polityki przestrzennej gminy, musi zachować zgodność z obowiązującymi normami prawa i innymi dokumentami planistycznymi.

Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, między innymi poprzez (art. 72 ustawy):

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi,
- zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy (...), ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni,
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Zgodnie z art. 72 ust. 2 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia.

Ustawa wskazuje na zakres zagadnień, które należy w planie uwzględnić. Opiniowany projekt planu, odpowiednio do zakresu i problemów, które reguluje, spełnia warunki ustawowe.

Ustawa - Prawo ochrony środowiska, w art. 73 ust 1 stanowi, że w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się w szczególności ograniczenia wynikające z:

- 1) ustanowienia szczególnych form ochrony przyrody;
- 2) utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych;
- 3) wyznaczenia obszarów cichych w aglomeracji oraz obszarów cichych poza aglomeracją;

Ustalenia projektu planu nawiązują też do Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej³⁶ wraz z jego aktualizacją.

W granicach analizowanego obszaru planu nie zostały ustanowione szczególne formy ochrony przyrody, nie wyznaczono obszarów ograniczonego użytkowania, stref przemysłowych, obszarów cichych w aglomeracji lub obszarów cichych poza aglomeracją.

Zasady ochrony wód i gospodarki wodno-ściekowej zgodne są z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne i rozporządzeniami wykonawczymi do niej.

Osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry³⁷ w zasięgu jednolitej części wód Wełny do Lutomni, (na której znajduje się obszar planu) jest zagrożone. Jednak nie jest to wynikiem oddziaływania istniejącego zagospodarowania, ani obecnie, ani po realizacji zapisów projektu planu.

Na obszarze objętym opiniowanym planem nie znajdują się zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, przechowujące toksyczne środki przemysłowe (TSP) oraz materiały niebezpieczne.

Gospodarka odpadami komunalnymi prowadzona jest przez specjalistyczne przedsiębiorstwo. Odpady odbierane są systematycznie od producentów odpadów i wywożone na składowisko w Lulkowie (gm. Gniezno).

Analizując opisane powyżej cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym czy lokalnym, należy uznać, że poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów zostały one uwzględnione w projekcie planu w sposób wystarczający.

³⁶uchwała Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

³⁷ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.

Głównym celem opracowania niniejszej prognozy oddziaływania projektu planu miejscowego na środowisko jest określenie zasad polityki ochrony środowiska, która odzwierciedla główne cele europejskiej polityki proekologicznej tj.:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydialności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności ekologicznej i ekonomicznej.

Dokument określa wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa i jest zgodny z dokumentami wojewódzkimi. Pełni następujące zadania:

- jest instrumentem wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju,
- podstawą strategicznego zarządzania,
- informuje o zasobach środowiska naturalnego,
- jest analizą problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując jednocześnie sposoby ich rozwiązania.

Prognoza obejmuje zagadnienia merytoryczne związane ze stanem oraz kierunkami działań mającymi na celu poprawę jakości poszczególnych elementów środowiska ale też kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz właściwe dla utrzymania właściwego komfortu środowiskowego zapisy projektu planu miejscowego.

Z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska wynika, że opracowanie takie musi być zgodne z zapisami strategii programów i dokumentów programowych wyznaczających cele i kierunki działania w ochronie środowiska na poziomie kraju, województwa i powiatu. Podstawowe dokumenty strategiczne dotyczące tematyki ochrony środowiska na poszczególnych poziomach to:

A. Dokumenty strategiczne nadrzędne

- Polityka ekologiczna Państwa
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020”,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.

B. Dokumenty sektorowe

- Krajowy Program ochrony powietrza do roku 2020,
- Narodowy Program Gospodarki Niskoemisyjnej,

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
- C. Dokumenty strategiczne i programowe na szczeblu wojewódzkim
- Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020. Wielkopolska 2020,
 - Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017
 - Warunki korzystania z wód regionu wodnego
 - Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 - 2020
- D. Dokumenty strategiczne na poziomie Powiatu
- Wieloletni Strategiczny Program Operacyjny Powiatu Gnieźnieńskiego na lata 2014 - 2020
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego
- E. Dokumenty strategiczne na szczeblu Gminy
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gniezna
 - Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Gniezna na lata 2017-2022
 - Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Gniezna
 - Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

Wszystkie dokumenty strategiczne stopnia krajowego określają jako cel nadrzędny zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska oraz poprawę stanu środowiska. W następnej kolejności wymieniane są cele sektorowe dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, adaptacji do zmian klimatu, bezpieczeństwa żywnościowego, zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej, tworzenia zintegrowanego systemu transportowego czy ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko. Ma to ogromne znaczenie z uwagi na wagę tych zagadnień i wpływ jaki mają warunki środowiska na rozwój gospodarki i poziom życia mieszkańców. Analizując opisane powyżej cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym czy lokalnym, należy uznać, że poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów zostały one uwzględnione w projekcie planu w sposób wystarczający.

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Na stan środowiska przyrodniczego ma wpływ wiele czynników, a ich oddziaływanie jest bardzo zróżnicowane pod względem czasu trwania, okresu występowania i nasilenia samych procesów.

Celem Prognozy jest, jak już wspomniano na wstępie, jest antycypacja skutków realizacji ustaleń planu na środowisko, zwłaszcza ocena prawdopodobieństwa wystąpienia zjawiska znaczącego oddziaływania na poszczególne elementy przyrodnicze i środowiska jako całości, a także krajobraz, zabytki, zdrowie ludzi.

Projekt planu jest zgodny z uwarunkowaniami środowiskowymi, o których mówi wcześniej niniejsza prognoza, a także opracowaniem ekofizjograficznym, w zakresie:

- 1) dostosowania funkcji, intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- 2) eliminowania lub ograniczania zagrożeń i uciążliwości negatywnie oddziałujących na środowisko i zdrowie ludzi.

Wprowadzone ustaleniami planu przeznaczenie terenów oraz ograniczona intensywność zabudowy pozwala na zachowanie właściwych proporcji w zainwestowaniu.

Omawiany obszar przedstawia teren przeznaczony do dalszego antropogenicznego przeobrażenia. Można spodziewać się kontynuacji procesów antropopresji w formie przekształcenia krajobrazu, a także wszelkiego rodzaju emisji. Potencjalne negatywne oddziaływanie będzie ograniczane czasowo oraz poprzez dostosowywanie się do obowiązujących przepisów prawa i ustaleń planu.

Na obszarze planu, zgodnie z jego ustaleniami może nastąpić rozbudowa funkcji usług, w tym również oświaty oraz funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Proces ten ze względu na wykorzystanie w dużej mierze istniejących budynków nie spowoduje dalszego znacznego zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i w związku z tym infiltracji wód opadowych. Nie nastąpi także zniszczenie powierzchniowej struktury podłoża gruntowego.

Ustalenia planu wprowadzają liczne ograniczenia mające na celu ochronę i zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Analizując ustalenia planu, zasięg, skalę projektowanej zabudowy oraz ustalenia dotyczące sposobu zaopatrzenia w media, a także istniejący stan zagospodarowania, środowiska i dotychczasowego przekształcenia krajobrazu nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko, które wynikać mogłoby z projektowanego przeznaczenia terenu.

Negatywne oddziaływanie, które potencjalnie mogłoby pojawić się wskutek realizacji planu to:

- 1) hałas (w trakcie robót budowlanych - adaptacyjnych);
- 2) zanieczyszczenie powietrza (wyłącznie w trakcie prowadzonych– sprzęt budowlany i transportowy);
- 3) niszczenie gleby (trwałe w zasięgu posadowienia dopuszczonej zapisami planu ewentualnej rozbudowy, okresowe – w zasięgu placu obsługi budowy czy adaptacji).

Uciążliwość dla środowiska, czyli zjawiska wpływające ujemnie na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi, np. hałas, drgania, zanieczyszczenie powietrza itp. oraz przekroczenie dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska (np. ekwiwalentny poziom hałasu A lub norm jakości powietrza), stwarza zagrożenie zdrowia ludzi lub degradacji środowiska. Prawo nakłada na organy administracji państwowej i samorządowej (np. wojewodów, starostów, gminy oraz Państwową Inspekcję Sanitarną) obowiązek kontroli, ograniczania lub eliminowania uciążliwości. Podmioty gospodarcze są zobowiązane do stosowania rozwiązań technologicznych, które spełniają wymagania ochrony środowiska. Ustalenia zawarte w projekcie planu sprzyjać będą zabezpieczeniu środowiska przed ewentualnymi negatywnymi skutkami przyszłego zainwestowania lub będą te skutki ograniczać. W związku z powyższym nie prognozuje się potencjalnie negatywnego czy znaczącego oddziaływania na środowisko związanego z realizacją planu. Oddziaływanie jednak planowanego zagospodarowania w stosunku do poszczególnych elementów środowiska będzie różne, zależne od ich wrażliwości na zmiany oraz różne w aspekcie czasowo-przestrzennym.

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie obejmuje teren, którego powierzchnia ziemi została już przekształcona i częściowo znacznie przekształcona jako konsekwencja zlokalizowania na tym terenie w latach minionych istniejącej zabudowy. Projekt analizowanego planu dopuszcza wprowadzenie nowych inwestycji budowlanych, ustala natomiast maksymalną powierzchnię zabudowy co może doprowadzić do rozbudowy istniejących obiektów i wprowadzenie nowych w ograniczonym zakresie. Taki działania spowodują pewne oddziaływania na powierzchnię ziemi. W związku z powyższym oddziaływanie na powierzchnię ziemi na tym terenie w przypadku adaptacji części istniejących budynków wraz z dopuszczoną rozbudową i realizacją nowej zabudowy

będzie większe, jednakże nie będzie to oddziaływanie znaczące. Realizacja nowego sposobu zagospodarowania dopuszczonego zapisami analizowanego projektu planu miejscowego, spowoduje zarówno trwałe, jak i krótkoterminowe przeobrażenia powierzchni ziemi.

Zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża mogą wystąpić także na skutek robót w zakresie infrastruktury technicznej, które zostały dopuszczone planem. W związku z prowadzeniem prac może dojść do przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i czasowym, wynikającym z konieczności wykonania wykopów, a także przemieszczenia lub wprowadzania nowych elementów infrastruktury technicznej. Umieszczenie pod powierzchnią terenu elementów wchodzących w skład sieci infrastruktury będzie za sobą niosło trwałe oddziaływanie na warunki gruntowe. Odpowiednie zabezpieczenie tego typu instalacji będzie najprawdopodobniej wymagało umieszczenia w glebie materiałów wpływających na właściwości gruntu.

Biorąc pod uwagę potrzebę ograniczania skali oraz zasięgu trwałych zmian w środowisku przyrodniczym, istotne są zapisy projektu planu określające minimalną powierzchnię biologicznie czynną na poziomie od 10% do 30 % i co się z tym wiąże, zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia. Zapisy ten są istotne z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i podłoża, ponieważ roślinność pozwala na uniknięcie lub przynajmniej znaczne ograniczenie wymywania gruntów, a także sprzyja absorpcji części ładunków zanieczyszczeń i blokuje ich przedostawanie się do głębszych warstw gleby.

W celu ograniczenia skali występowania negatywnych oddziaływań na ukształtowanie powierzchni ziemi i warunki gruntowe, jakie mogą nastąpić w konsekwencji realizacji ustalonych w projekcie planu zamierzeń inwestycyjnych, do projektu planu wprowadzono zapisy ustalające maksymalną powierzchnię zabudowy. W celu ograniczenia, w przyszłości, ryzyka pojawienia się zbyt intensywnej zabudowy, ustalono również minimalną powierzchnię działki budowlanej oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać utrzymany w granicach terenu. Przestrzeganie powyższych ustaleń zapobiegnie możliwości wydzielania kolejnych działek budowlanych o niewielkich powierzchniach, wydzielanych na skutek wtórnych podziałów, oraz wprowadzania w przyszłości nowej, zbyt intensywnej zabudowy. Działania takie pozwalają na ograniczenie możliwości uszczuplenia lub też całkowitego wyeliminowania powierzchni biologicznie czynnych w obrębie poszczególnych działek budowlanych, umożliwiając tym samym ograniczenie skali przekształcenia powierzchni ziemi.

W kontekście konieczności eliminacji ze środowiska czynników powodujących pogorszenie jego stanu, w tym również pogorszenie jakości środowiska gruntowo-wodnego, istotny będzie również sposób prowadzenia gospodarki odpadami na obszarze projektu planu. Realizacja jego ustaleń w zakresie lokalizacji nowych obiektów budowlanych spowoduje wzrost ilości odpadów. Należy jednak podkreślić, że właściwa gospodarka odpadami, zorganizowana zgodnie z przepisami odrębnymi, wyklucza możliwości negatywnego bezpośredniego oddziaływania inwestycji na środowisko gruntowo-wodne.

W trakcie prowadzenia prac mogą powstawać odpady związane z prowadzeniem samych prac budowlanych. Będą to m.in: gruz, beton, ziemia, kamienie, tworzywa sztuczne, metale, kable, różnego rodzaju opakowania, itp., a także odpady związane z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego na placu budowy czyli niesegregowane odpady komunalne. Z uwagi na dopuszczone planem inwestycje w tym również w zakresie rozbudowy infrastruktury technicznej, należy liczyć się z powstawaniem na obszarze planu pewnych ilości mas ziemnych, które będzie trzeba w odpowiedni sposób zagospodarować. Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami, niezanieczyszczona ziemia wykorzystana do prac budowlanych na terenie, na którym została wydobyta, nie stanowi odpadu. W sytuacji, kiedy ilość mas ziemnych będzie znacząca lub będzie zanieczyszczona, wskazane będzie ich usunięcie zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi w zakresie gospodarki odpadami. Na etapie eksploatacji będą powstawać odpady związane z użytkowaniem obiektów mieszkalno-usługowych, użytkowaniem i utrzymaniem zieleni oraz urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.

Sposób gospodarowania odpadami powinien zapewnić ochronę życia i zdrowia ludzi, a także środowiska. Gospodarka odpadami nie może powodować zagrożenia dla gleby, wody, powietrza, roślin, zwierząt, nie może powodować uciążliwości przez hałas lub zapach. Niezwykle istotne jest także prawidłowe gospodarowanie wytworzonymi odpadami poprzez bezpieczną selektywną zbiórkę, a także przekazywanie ich wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym stosowane pozwolenia. Zagadnienia te nie stanowią jednak zakresu ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zasady gospodarowania odpadami określają przepisy odrębne, w tym ustawa o odpadach, ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz akty prawa lokalnego, w tym m.in. dokument programowy zatytułowany „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Gniezna do roku 2012” czyli ostatni program opracowany jeszcze przed wejściem w życie zapisów ustawy z dnia 14 grudnia o odpadach.

6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie nie będzie wpływała na stan i jakość zasobów naturalnych, występujących w granicach omawianego w prognozie obszaru. Prace prowadzone w granicach projektu planu nie będą naruszały głębokich utworów geologicznych, a funkcjonowanie obiektów nie będzie wiązało się wykorzystywaniem zasobów naturalnych.

6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie nie występują żadne zbiorniki i ciek wodne, w związku z czym realizacja jego ustaleń nie będzie oddziaływać w sposób bezpośredni na wody powierzchniowe.

Realizacja ustaleń przedmiotowego projektu planu powodować może negatywne, choć lokalne i czasowe, oddziaływania na zasoby wodne. Będą one efektem prawdopodobnego prowadzenia inwestycji budowlanych na terenie objętym planem. Lokalne i czasowe negatywne oddziaływania wystąpią w obrębie omawianych terenów na etapie prowadzenia prac budowlanych, zarówno w zakresie ewentualnej rozbudowy do parametrów określonych w projekcie planu, robót adaptacyjnych, jak i możliwych do realizacji sieci infrastruktury technicznej. Wystąpią one głównie na skutek prowadzenia różnego rodzaju wykopów i prac przy użyciu ciężkiego sprzętu, powodującego nadmierne zagęszczenie oraz przemieszczenie poszczególnych warstw gruntu, co z kolei prowadzić może do zmian w naturalnym procesie infiltracji wód opadowych i roztopowych. Oddziaływania te będą miały jednak znacznie mniejszy wymiar niż oddziaływania związane z lokalizacją samej zabudowy.

Dla ochrony zasobów wód podziemnych pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód do gruntu. W tym kontekście istotne są zapisy projektu planu, ustalające maksymalne powierzchnie zabudowy działki budowlanej oraz minimalna powierzchnia biologicznie czynna. Skalę negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne ograniczają również ustalenia, których realizacja spowoduje zwiększenie udziału powierzchni porośniętych zielenią w obrębie terenu oraz wyznaczony na rysunku planu pas zimozielonej zieleni izolacyjnej. Zachowanie i zwiększenie udziału terenów porośniętych roślinnością, będzie wpływać korzystnie na ograniczenie tempa spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych z obszaru opracowania.

Niezwykle istotny dla ochrony jakości istniejących wód powierzchniowych i podziemnych jest sposób postępowania z wytworzonymi w granicach obszaru objętego opracowywanym planem miejscowym ściekami, których ilość wzrośnie na skutek realizacji nowej funkcji. Projekt planu zakłada odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Wprowadzenie powyższych rozwiązań oznacza, że zagadnienia gospodarki wodno-ściekowej prowadzone będą w zgodzie z przepisami odrębnymi. Zgodnie bowiem z art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku poprzez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych. Przydomowe oczyszczalnie ścieków spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych nie powodują konieczności przyłączenia nieruchomości do sieci kanalizacyjnej.

W celu ochrony zasobów wód podziemnych przed ich nadmierną eksploatacją, w analizowanym projekcie planu ustalono zaopatrzenie w wodę pitną z sieci wodociągowej. Natomiast w zakresie postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi w projekcie planu ustalono ich odprowadzenie do sieci kanalizacji deszczowej lub zagospodarowanie na terenie z dopuszczeniem ich retencjonowania i wtórnego wykorzystania do celów bytowo-gospodarczych. Należy mieć na uwadze, że właściwe gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi pozwoli na zmniejszenie ryzyka nadmiernego odpływu wód z analizowanych terenów na skutek wzrostu udziału powierzchni trwale uszczelnionych. Takie postępowanie jest zgodne z polityką państwa i Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Gniezna. Podstawową zasadą współczesnych metod jest zatrzymanie części lub w najlepszym rozwiązaniu, całości deszczu na terenie, na który spadł, powolny odpływ pozostałych wód opadowych do odbiornika, oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu przed wprowadzeniem do odbiornika wodnego lub gruntowego, np. spływ przez trawę. Zatrzymanie części wód opadowych ogranicza degradację środowiska spowodowaną uszczelnieniem terenu, powoduje podniesienie poziomu wód gruntowych i lepsze zasilanie cieków przez wody gruntowe, co przyczynia się do polepszenia sytuacji przy niżówkach. Ponadto zgodnie z art. 100 ustawy Prawo ochrony środowiska przy planowaniu i realizacji przedsięwzięcia powinny być stosowane rozwiązania, które ograniczą zmianę stosunków wodnych do rozmiarów niezbędnych ze względu na specyfikę przedsięwzięcia.

Korzystny wpływ na zminimalizowanie możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych mają także zasady prowadzenia gospodarki odpadami. Na analizowanym terenie, podobnie jak na terenie całego miasta, sposób zagospodarowania odpadów określa dokument pod tytułem „Plan gospodarki odpadami dla miasta Gniezna” czyli dokument programowy opracowany przed wejściem w życie zapisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r., o odpadach. Określenie sposobu postępowania z odpadami ogranicza zagrożenia wynikające z nieodpowiedniego postępowania z odpadami, których ilość wzrośnie w granicach analizowanego terenu na skutek rozszerzenia istniejącej funkcji. Prowadzenie gospodarki odpadowej we właściwy sposób pozwoli na ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych substancjami niebezpiecznymi, przedostającymi się do gruntu na skutek niewłaściwego składowania odpadów. Plan zakłada, że gromadzenie i segregacja odpadów następować będzie w miejscach ich powstawania a zagospodarowanie nimi następować będzie zgodnie z przepisami o odpadach.

Podsumowując, ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, przewidują możliwość wprowadzenia nowych inwestycji budowlanych polegających na rozbudowie infrastruktury technicznej, rozbudowie istniejących obiektów oraz lokalizacji nowych do maksymalnych wskaźników intensywności określonych dla poszczególnych terenów od 20% do 50% powierzchni działki. Realizacja ustaleń projektu planu może przyczynić się do wystąpienia czasowych, lokalnych niekorzystnych oddziaływań na wody podziemne. Zakłada się natomiast, że docelowa realizacja zapisów regulujących sposób zagospodarowania terenu oraz zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, pozwoli na zminimalizowanie skali niekorzystnych oddziaływań w możliwie maksymalnym stopniu. Charakter oraz zakres przyjętych rozwiązań pozwala również założyć, że realizacja nowych inwestycji na obszarze projektu planu nie spowoduje wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do wód powierzchniowych w obrębie całej JCW.

Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry dla jednolitej części wód powierzchniowych Wełna do Lutomni (z odstępstwem opisanym wcześniej) oraz jednolitej części wód podziemnych nr 42, na których położony jest obszar opiniowanego planu, nie jest zagrożone przez realizację ustaleń projektu planu, co można stwierdzić analizując wymienione wcześniej uwarunkowania (brak wód powierzchniowych na obszarze planu, izolowane warstwy wodonośne), wprowadzone nakazy i zakazy.

6.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, szatę roślinną i zwierzęta

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie w zakresie możliwości wprowadzenia nowych obiektów budowlanych czy ewentualnej rozbudowy istniejących obiektów związana będzie z wystąpieniem oddziaływań na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej o zróżnicowanym zasięgu i charakterze. Nie mniej jednak należy zaznaczyć, że różnorodność biologiczna analizowanego obszaru jest stosunkowo niewielka. Ze względu na charakterystykę obszaru opracowania, dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenu znajdującego się w jego granicach, a także charakter ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, należy się spodziewać wystąpienia pewnych zmian w odniesieniu do kształtowania lokalnej różnorodności biologicznej na skutek realizacji inwestycji, przewidzianych w projekcie.

Niekorzystne oddziaływania o zróżnicowanym zasięgu i skali dotyczyć będą przede wszystkim niezabudowanego dotąd terenu możliwego do zagospodarowania w przypadku realizacji maksymalnej dopuszczonej zapisami planu zabudowy. We wspomnianych powyżej przypadkach prognozuje się wystąpienie lokalnego zmniejszenia różnorodności biologicznej przede wszystkim na skutek zniszczenia wierzchniej warstwy gleby oraz trwałego uszczelnienia części powierzchni, przeznaczonej bezpośrednio pod lokalizację budynków. Oddziaływania te towarzyszyć będą także pracom budowlanym prowadzonym na etapie adaptacji istniejącej zabudowy i poza powierzchniami przeznaczonymi bezpośrednio pod posadowienie budynku, obejmować będą również tereny bezpośrednio do nich przylegające. Niekorzystne oddziaływania na tutejszą szatę roślinną związane będą przede wszystkim z usunięciem zieleni na terenach przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację obiektów budowlanych. Na skutek realizacji nowych elementów, całkowitemu zniszczeniu ulegnie występująca tu dotąd roślinność oraz wierzchnia warstwa próchnicza gleby, zapewniająca podstawowe warunki do rozwoju pospolitych gatunków roślin. W sposób znaczący wzrośnie również udział terenów trwale uszczelnionych, wykluczających możliwość pojawienia się w ich obrębie roślin, również w przyszłości.

Niekorzystne oddziaływania w odniesieniu do kształtowania lokalnej szaty roślinnej wystąpią także na terenach sąsiadujących z terenami zabudowanymi. Związane będą przede wszystkim ze zniszczeniem roślinności występującej na terenach wykorzystywanych jako place budowy, w obrębie których składowane będą materiały budowlane, jak również na terenach wykorzystywanych jako tymczasowe drogi dojazdowe, pozwalające na transport specjalistycznego sprzętu oraz obsługę terenów na etapie realizacji

poszczególnych etapów inwestycji. Przewiduje się, że oddziaływania te wystąpią wyłącznie na etapie realizacji inwestycji, a ich charakter będzie ograniczony przestrzennie, czasowy i w znacznym stopniu odwracalny.

Skutkiem realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu miejscowego, poza możliwym zniszczeniem dotychczasowej szaty roślinnej w obrębie terenów bezpośrednio przeznaczonych pod rozbudowę, nie będzie zmiana dotychczasowego charakteru roślinności. Występująca tu obecnie roślinność, zostanie najprawdopodobniej zastąpiona taką samą wprowadzaną przez człowieka roślinnością ozdobną, nasadzaną w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowo usługowej w celu podwyższenia wartości estetycznych. Poza najczęściej nasadzanymi gatunkami roślin iglastych, na terenach tych pojawią się zapewne ozdobne gatunki drzew i krzewów liściastych, kwitnące byliny i rośliny zielne, a także powierzchnie zadarnione, obsiane pospolitymi mieszkankami traw. Zmianom nie ulegnie zatem dotychczasowa różnorodność gatunkowa tutejszej szaty roślinnej, w której dominować będą gatunki ozdobne, często reprezentujące gatunki obce rodzimej flory. Podobnie jak w przypadku szaty roślinnej, nie przewiduje się wystąpienia istotnych oddziaływań na kształtowanie różnorodności przedstawicieli lokalnej fauny.

Najbardziej znaczące, niekorzystne oddziaływania na tutejszą faunę, pojawią się głównie na skutek ograniczenia powierzchni życiowej w wyniku trwałego uszczelnienia powierzchni ziemi na terenach przeznaczonych pod rozbudowę czy trwałe elementy małej architektury.

W mniejszym stopniu na ograniczenie różnorodności i zasobności lokalnej fauny wpływać będzie także czasowe ograniczenie powierzchni na skutek prowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji poszczególnych etapów inwestycji. Czynnikiem powodującym czasowe i lokalne zmniejszenie różnorodności pojawiających się na omawianym obszarze zwierząt będzie również wzrost natężenia hałasu, generowanego na skutek pracy maszyn budowlanych i zintensyfikowania transportu materiałów budowlanych za pomocą ciężkich pojazdów. Należy jednak zaznaczyć, że w tym przypadku negatywne oddziaływania będą miały charakter czasowy.

Analizowany projekt dla terenu przeznaczonego pod lokalizację zabudowy wprowadza ustalenia określające maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie terenu. Realizacja powyższych zapisów ograniczy możliwość wprowadzania zabudowy zbyt intensywnej, nie uwzględniającej konieczności utrzymania funkcji biologicznych oraz wymusi pozostawienie części powierzchni dostępnej dla przedstawicieli lokalnej flory i fauny.

Reasumując, realizacja ustaleń przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego niewątpliwie wpłynie na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej, flory i fauny. Ze względu na charakter wprowadzanych zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu, wyeliminowanie niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do lokalnej różnorodności biologicznej, szaty roślinnej i przedstawicieli zwierząt, przy jednoczesnym uwzględnieniu społecznych i inwestycyjnych oczekiwań, jest praktycznie niemożliwe. Nie mniej jednak, do projektu planu miejscowego wprowadzono szereg ustaleń, których pełna i docelowa realizacja pozwoli na ograniczenie w maksymalnym możliwym stopniu skali negatywnych oddziaływań, jakie pojawią się na omawianym terenie w konsekwencji realizacji przewidywanych nowych inwestycji.

6.5. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja zapisów zaproponowanych w omawianym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego granicami sporządzanego planu, niewątpliwie stanowić będzie przyczynę pojawienia się istotnych zmian w lokalnym krajobrazie. Skutkiem realizacji ustaleń omawianego projektu planu będzie przede wszystkim zabudowa istniejących placów oraz na marginalnej części terenu, usunięcie istniejącej zieleni i wprowadzenie docelowo w jej miejsce nowej rozbudowanej zabudowy oraz nowej funkcji, której towarzyszyć będzie nowoprojektowana zieleń ozdobna. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż wspomnianą powyżej zieleń, na terenach przeznaczonych pod nowe inwestycje, stanowi głównie roślinność, która została niegdyś wprowadzona na teren projektu planu przez człowieka. Tak więc, zieleń na terenie objętym analizowanym projektem planu nie obejmuje cennych siedlisk przyrodniczych, nie mniej jednak stanowi urozmaicenie lokalnego krajobrazu, ożywia go i podnosi jego walory estetyczne. Wprowadzenie nowych obiektów wpłynie na stopniowe, trwałe przekształcenie dotychczasowego krajobrazu, obejmującego fragmenty terenów obecnie niezabudowane, porośnięte roślinnością.

Realizacja zaproponowanej w projekcie planu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej jest jednak rozwiązaniem pozwalającym na racjonalne wykorzystanie potencjału analizowanego obszaru, sąsiadującego z terenami funkcjonującej obecnie zabudowy mieszkaniowo usługowej.

W ogólnej ocenie wpływu planowanych inwestycji na walory krajobrazowe analizowanego obszaru należy również wziąć pod uwagę fakt, że stanowi on teren

w znacznym stopniu już antropogenicznie przekształcony, o stosunkowo niskich walorach krajobrazowych.

Pomimo znaczących oddziaływań na kształtowanie lokalnego krajobrazu, jakie wystąpią w konsekwencji lokalizacji projektowanej zabudowy, do projektu planu wprowadzono szereg zapisów, których pełna i docelowa realizacja pozwoli ograniczyć skalę przewidywanych zjawisk. Aby wyeliminować możliwość zabudowy wszystkich powierzchni w obrębie terenu, do projektu planu wprowadzono zapisy ustalające maksymalną powierzchnię zabudowy, określające intensywność zabudowy, jak również ograniczające maksymalną wysokość zabudowy. Rozwiązaniem uniemożliwiającym wprowadzenie zabudowy w sposób chaotyczny jest także ustalenie lokalizacji budynków zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu.

Zapisy projektu planu chronią także przed możliwością wprowadzenia elementów wpływających w sposób niekorzystny na kształtowanie lokalnej przestrzeni. W zakresie ograniczenia możliwości lokalizacji elementów dysharmonizujących przestrzeń ustalono m. in. zakaz lokalizacji: urządzeń reklamowych z dopuszczeniem wyłącznie szyldów i tablic informacyjnych o ograniczonej powierzchni, czy nakaz stosowania odpowiednich ogrodzeń. Ustalenia projektu planu dopuszczają natomiast możliwość lokalizacji elementów, których obecność nie wpływa w sposób znacząco negatywny na kształtowanie walorów lokalnego krajobrazu takich jak obiekty małej architektury, sieci infrastruktury technicznej, szyldy i tablice reklamowe. Określenie w sposób jednoznaczny możliwości lokalizacji wymienionych powyżej elementów w obrębie analizowanego terenu, ograniczy do minimum możliwość pojawienia się chaotycznych, niespójnych i zróżnicowanych pod względem gabarytów obiektów, których obecność w sposób niezwykle istotny wpłynęłaby na pogorszenie walorów lokalnego krajobrazu.

Wśród istotnych, z punktu widzenia kształtowania walorów lokalnego krajobrazu, ustaleń wymienić należy także zapisy odnoszące się do kształtowania zieleni, jak i minimalnie określona powierzchnia biologicznie czynna. Powyższe wprost prowadzi do zagospodarowania zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów. Wprowadzenie nowych nasadzeń-zieleni sprzyjać będzie wykształceniu atrakcyjnych kompozycyjnie przestrzeni, i pozwoli choć częściowo zrekompensować straty w zieleni poniesione w związku z realizacją ustaleń projektu planu.

Reasumując, realizacja ustaleń analizowanego projektu planu spowoduje wykształcenie nowego uzupełnionego o funkcję usługową układu urbanistycznego o korzystnych walorach krajobrazowych.

6.6. Oddziaływanie na ludzi

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania na ludzi w wyniku realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie. Omawiany projekt umożliwi lokalizację usług i zabudowy w obrębie zainwestowanego terenu śródmieścia. W związku z powyższym, możliwe jest wystąpienie niekorzystnych oddziaływań o czasowym i lokalnym charakterze, wynikających z realizacji działań inwestycyjnych. Oddziaływania te wynikać będą ze wzrostu zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz hałasu emitowanych przez maszyny i pojazdy budowlane. Należy jednak przypuszczać, że prace prowadzone będą w ciągu dnia i nie będą powodowały dyskomfortu w godzinach nocnych. Z uwagi na skalę przewidywanej inwestycji, oddziaływania te nie powinny być znaczące.

W celu zapewnienia wyższej jakości życia oraz bezpieczeństwa przyszłych mieszkańców/użytkowników analizowanego terenu, niezbędne jest podejmowanie działań umożliwiających zachowanie i właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego. Działania te są niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony zdrowia mieszkańców miasta, gdyż rosnące zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego, znacznie pogarsza warunki życia, a długotrwałe narażenie na działanie szkodliwych substancji może być czynnikiem wpływającym na wzrost zachorowań i umieralności. W związku z powyższym, konieczne jest wprowadzanie takich ustaleń, których realizacja pozwoli na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska, a co za tym idzie, pogorszenia jakości życia mieszkańców danego terenu.

Projekt planu miejscowego wprowadza, w granicach i ramach możliwego ustawowego zakresu, zapisy, których realizacja przyczyni się do utrzymania lub poprawy komfortu życia obecnych i przyszłych mieszkańców oraz użytkowników terenu objętego oraz do zapewnienia odpowiedniego standardu funkcjonowania tych terenów. Służyć temu będą między innymi ustalenia dotyczące zapewnienia wszystkim terenom dostępu do sieci infrastruktury technicznej, powiązania sieci z układem zewnętrznym oraz dopuszczenia robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, w tym sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej i telekomunikacyjnej.

Dodatkowo utrzymanie lub poprawa komfortu życia przyszłych mieszkańców i użytkowników tego terenu będzie realizowana poprzez zapisy dotyczące ochrony i kształtowania jakości powietrza atmosferycznego, w tym zakaz stosowania paliw stałych w celach grzewczych w przypadku stosowania dopuszczonych projektem planu

indywidualnych systemów grzewczych. W zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie, z dopuszczeniem odprowadzania ich do sieci kanalizacji deszczowej, ochrony i kształtowania zieleni poprzez zapis dotyczący powierzchni biologicznie czynnej. Poprzez zapewnienie ochrony akustycznej w środowisku dzięki wprowadzeniu zapisów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku.

Mając na uwadze wszystkie wcześniej podnoszone argumenty, stwierdzić można, iż, docelowa realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie pozwoli na zapewnienie odpowiedniego standardu zamieszkania, i prowadzenia działalności, a także na zapewnienie bezpieczeństwa w granicach analizowanego obszaru.

6.7. Oddziaływanie na powietrze

Przewiduje się, iż docelowa i pełna realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, nie będzie przyczyną pojawienia się w granicach przedmiotowego obszaru nowych, znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, których funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do istotnego pogorszenia się jakości powietrza atmosferycznego na tym obszarze, skutkującego przekroczeniem obowiązujących standardów.

Ewentualna lokalizacja obiektów budowlanych może stanowić przyczynę nieznacznego wzrostu emisji zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania paliw w instalacjach grzewczych, obejmujących substancje takie jak: SO₂, NO₂, CO, CO₂, czy pyły. Do projektu planu miejscowego wprowadzono zapisy, których realizacja ma na celu zminimalizowanie nielicznych, niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego. Do najważniejszych ustaleń w tym zakresie należy wprowadzenie zakazu stosowania paliw stałych w celach grzewczych. Realizacja powyższego zapisu umożliwi maksymalne ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających w obrębie indywidualnych systemów grzewczych, funkcjonujących w obrębie ewentualnej nowej zabudowy ze szczególnym uwzględnieniem zanieczyszczeń pyłowych. Wprowadzenie tego rodzaju zakazów nawiązuje również do ustaleń zawartych w Programie ochrony powietrza w zakresie benzo-alfa-pirenu dla stref: Aglomeracja Poznańska, Miasto Leszno, strefy gnieźnieńsko-wrzesińskiej oraz strefy pilsko-złotowskiej w woj. wielkopolskim.

Czasowy wzrost emisji związany będzie z ewentualną realizacją inwestycji budowlanych, polegających na adaptacji zabudowy do nowej funkcji czy też prowadzeniu inwestycji w zakresie infrastruktury technicznej. Emisje zanieczyszczeń gazowych, związanych z pracą silników maszyn budowlanych oraz zanieczyszczeń pyłowych, powstających w wyniku przemieszczania pewnych ilości mas ziemnych i stosowania różnego rodzaju materiałów budowlanych, będą miały charakter punktowy i ograniczony czasowo. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Pyły powstające podczas prowadzenia prac budowlanych nie będą miały większego znaczenia w kształtowaniu poziomów emisji dla tych terenów. Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza na tym terenie.

Zagrożenia dla obowiązujących standardów jakości powietrza nie będzie stanowił także wzrost natężenia ruchu kołowego, wynikający z minimalnego w skali całego miasta zwiększenia natężenia ruchu w tym rejonie. Na ograniczenie ryzyka wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń niewątpliwie będzie wpływał także fakt, iż w ostatnich latach notuje się zwiększanie udziału pojazdów spełniających wyższe normy emisji EURO4 czy EURO5 oraz stopniowe wycofywanie z użytku pojazdów nie spełniających tych norm.

Wśród zapisów, których realizacja wpływać będzie w sposób korzystny na kształtowanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego, wymienić można również ustalenia z zakresu kształtowania zieleni w obszarze opracowania. Wspomnieć tu należy o wprowadzeniu dla analizowanego obszaru zapisów ustalających minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w obrębie poszczególnych terenów czy nakazie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia. Należy też wspomnieć o wprowadzonych w zakresie ochrony powietrza, dodatkowych, oprócz ustaw i rozporządzeń, przepisów regionalnych i lokalnych³⁸, które w istotny sposób ograniczać będą potencjalne prawdopodobieństwo lokalizacji na obszarze planu nowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza.

³⁸uchwała Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2013 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r. poz. 509), uchwała Nr XI/91/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 2 września 2015 r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Gniezna, uchwała Nr XIV/141/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 25 listopada 2015 roku w sprawie: zmiany Uchwały Nr X/88/2015 Rady Miasta Gniezna z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie udzielania dotacji celowych na dofinansowanie zmiany źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych w ramach realizacji Programu „Poprawa jakości powietrza część 2) KAWKA” na zadanie „Likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie Miasta Gniezna”

6.8. Oddziaływanie na klimat lokalny

Analizowany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie nie przewiduje zasadniczych zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązującym dla tego terenu planu, co skutkować będzie najprawdopodobniej brakiem występowania istotnych zmian w zakresie lokalnego mikroklimatu.

Ewentualne minimalne zmiany wynikać mogą wyłącznie z wprowadzenia na tym terenie nowych obiektów. Pojawienie się na terenach dotąd nie wykorzystywanych, obiektów wraz z ewentualnymi utwardzeniami powierzchni gruntu, może prowadzić do zmniejszenia udziału powierzchni biologicznie czynnej i zwiększenie powierzchni terenów trwale uszczelnionych, może powodować pogorszenie warunków przewietrzania analizowanego obszaru, pogorszenie warunków bioklimatycznych oraz ograniczenie nasłonecznienia części terenów jednak zmiany te muszą uwzględniać minimalną powierzchnię biologicznie czynną określoną w projekcie planu.

Ze względu na szereg niekorzystnych oddziaływań na lokalne warunki klimatyczne, których pojawienie się wynikać będzie bezpośrednio z realizacji części ustaleń projektu planu miejscowego, konieczne było jednoczesne wprowadzenie zapisów i ustaleń, których realizacja w sposób możliwie maksymalny ograniczyłaby skalę niekorzystnych oddziaływań na tutejszy mikroklimat. Wśród jednych z najważniejszych zapisów projektu planu, wpływających na kształtowanie lokalnego klimatu, należy wymienić wprowadzenie zakazu stosowania paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych. Egzekwowanie tego zapisu wpłynie w sposób bezpośredni na wyeliminowanie możliwości pojawienia się w obszarze projektu planu nowych źródeł emisji niskiej, wpływających na wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza, a tym samym, w sposób pośredni, na niekorzystne kształtowanie lokalnego klimatu.

Wśród zapisów projektu planu, których realizacja będzie sprzyjać zminimalizowaniu niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnego mikroklimatu, powstałych na skutek realizacji na przedmiotowym obszarze nowej zabudowy, należy wymienić także zapisy odnoszące się do kształtowania zieleni na obszarze opracowania. Należą do nich ustalenia określające minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, a co za tym idzie docelowe zagospodarowanie zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów w tym również pasa zieleni izolacyjnej. Utrzymanie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej oraz wprowadzanie nowych nasadzeń zieleni wpływa na poprawę lokalnych warunków klimatycznych, m. in. poprzez poprawę cyrkulacji powietrza

oraz warunków aerosanitarnych i bioklimatycznych. Generalnie, wprowadzanie zieleni wpływa korzystnie na zmniejszenie udziału zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim CO₂ oraz ograniczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych, stanowiących jądra kondensacji, których zwiększona obecność wpływa z kolei na pojawianie się w granicach miasta niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Reasumując, pojawienie się nowych możliwości inwestycyjnych w istniejącej zabudowie, przewidzianej zapisami projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, nie wpłynie w sposób istotny na zmiany lokalnych warunków mikroklimatycznych. Niezależnie od powyższego należy jednak zauważyć, że do projektu planu wprowadzono szereg zapisów i ustaleń, w tym między innymi zapisy w zakresie kształtowania zabudowy, zakazu stosowania paliw stałych oraz kształtowania zieleni, których realizacja pozwoli na maksymalne ograniczenie wszelkich niekorzystnych oddziaływań.

6.9. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie nie zmieni również w sposób znaczący istniejącego zagospodarowania terenów objętych jego granicami, intencją planu jest umożliwienie rozbudowy i dopuszczenie lokalizacji nowych obiektów usługowo mieszkaniowych. Ustalony zapisami projektu planu, rodzaj zabudowy podlega ochronie akustycznej. Dla terenów objętych analizowanym projektem planu wprowadzono w zakresie kształtowania komfortu akustycznego nakaz zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach związanych z funkcją oświatową tak jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz na pozostałych terenach tak jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego.

Ustalenia projektu nie dopuszczają powstania w granicach planu źródeł hałasu, które mogłyby w sposób znaczący wpłynąć negatywnie na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego. Czasowy oraz lokalny wzrost poziomu hałasu występuje w sytuacji przemieszczania się środków transportu. Na omawianym terenie na skutek realizacji poszczególnych inwestycji, mogą potencjalnie pojawić się nowe czasowe źródła hałasu, jak głównie roboty budowlane prowadzone przy użyciu ciężkich maszyn napędzanych silnikami spalinowymi, których eksploatacja wiąże się z emisją hałasu. Sytuacja ta będzie miała jedynie miejsce do czasu realizacji inwestycji i obejmie swym zasięgiem teren, na którym zostanie zlokalizowana. Ze względu na czasowy charakter oraz ograniczony zasięg

występowania tego zjawiska, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na kształtowanie klimatu akustycznego na terenie objętym granicami planu w dłuższym okresie czasu. Ponadto plan wprowadza ustalenia w zakresie ochrony przed hałasem, a istniejący układ drogowy wskazany do obsługi, może skutecznie ograniczać negatywne oddziaływanie przy wprowadzeniu organizacji ruchu ograniczającej zarówno prędkość jak i gwarantującej bezkolizyjne sprawne i ciągłe (minimalizowanie zatrzymań) przemieszczanie się pojazdów.

Planowane tereny zabudowy usługowej – oświata (szkoły, zamieszkania zbiorowego) i zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami nie stanowią źródła hałasu, który może być uciążliwy dla otoczenia. Projektowane funkcje same wymagają ustalonych rozporządzeniem wykonawczym dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Z uwagi na projektowaną zabudowę usługową oraz sportu i rekreacji zlokalizowaną we wnętrzu terenu dawnych koszar, opracowany plan nie wpłynie na zwiększenie hałasu na terenach mieszkaniowych zlokalizowanych po zachodniej stronie ulicy J. III Sobieskiego. Po południowej stronie ul. B. Chrobrego teren jest przeznaczony pod usługi w tym oświaty, administracji, straży pożarnej i gazowni. Od strony północnej wschodniej obszar planu graniczy z Parkiem Miejskim.

Niezależnie od powyższego, oraz niezależnie od ustaleń analizowanego projektu planu miejscowego, istniejący układ drogowy można dodatkowo przebudować w sposób gwarantujący znaczne ograniczenie emisji poprzez np. stosowanie cichych nawierzchni. Do metod znacznie ograniczających hałas związany z poruszaniem się po drogach pojazdów mechanicznych można zaliczyć stosowanie w procesie budowy drogi nawierzchni porowatych, dwuwarstwowych nawierzchni porowatych, mieszanek szczelnych (drobnoziarniste SMA) czy mieszanek modyfikowanych gumą. Zastosowanie asfaltu porowatego jest zdecydowanie najbardziej cichą nawierzchnią z dotychczas stosowanych³⁹. W krajowej klasyfikacji najbardziej ciche z dotąd stosowanych u nas są drobnoziarniste mieszanki betonu asfaltowego, drobnoziarniste SMA, cienkie warstwy (BBTM), mieszanka Gufi (mieszanka o nieciągłym uziarnieniu z dodatkiem gumy) bądź z powietrzem⁴⁰. Stosowanie powyższych rozwiązań może dać efekt obniżenia hałasu nawet o 8-10 dB w przypadku stosowania nawierzchni porowatych, lub mieszanki z dodatkiem granulatu gumowego, który przynosi obniżenie hałasu o 2-3 dB.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że realizacja ustaleń akustycznych projektu planu zapewni bez specjalnych zmian, korzystne warunki akustyczne w środowisku

³⁹na podstawie wystąpienia prof. Dariusza Sybilskiego na szkoleniu „Zastosowanie nowoczesnych technologii w konstrukcjach nawierzchni” (Zakopane, 15-17 września 2010 r.), zorganizowanej przez PKD Region Małopolska, Konwent Dyrektorów ZDW, ZMRP Oddział Małopolska

⁴⁰Instytut Badawczy Dróg i Mostów we współpracy ze specjalistami z Politechnik Białostockiej i Gdańskiej 2010 r.

i w budynkach, spełniające wymagane, standardy akustyczne na całym obszarze opracowania.

6.10. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe

Z uwagi na fakt, iż obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, stanowi obszar szczególnie wartościowy – w całości pozostający w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej. Obejmujący swym zasięgiem między innymi historyczny region dawnych koszar piechoty, z cennymi kulturowo i interesującymi architektonicznie budynkami, oraz ze względu na fakt, iż teren ten znajduje się w granicach układu urbanistycznego Miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 2523/A z dnia 27.01.1956 r. Projekt planu w sposób szczegółowy odnosi się do poszczególnych obiektów wyróżniając:

obiekty o wartościach kulturowych do ochrony konserwatorskiej;

obiekty do odtworzenia w zakresie lokalizacji i obrysu bryły;

Zaproponowane w projekcie planu zapisy gwarantują zachowanie cennych obiektów przy jednoczesnym dopuszczeniu harmonizującej z zabytkowym charakterem nowej zabudowy.

6.11. Oddziaływanie na dobra materialne

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie spowoduje oddziaływania na istniejące dobra materialne. Projekt planu miejscowego umożliwi realizację nowych obiektów budowlanych oraz przebudowę części istniejącej zabudowy. Realizacja nowych inwestycji na ww. terenach przyczyni się do pewnego przyrostu ilości dóbr materialnych występujących na omawianym w prognozie obszarze. Zakładając, że nowe zainwestowanie charakteryzować się będzie wysokimi walorami estetycznymi, wpisującymi się w docelowy sposób użytkowania i funkcjonowania analizowanego obszaru, jego realizacja będzie w pozytywny sposób oddziaływać na otoczenie omawianego obszaru. Dodatkowo podkreślić należy, że realizacja spójnej i uregulowanej zabudowy o określonej intensywności może w sposób pozytywny oddziaływać w aspekcie postrzegania miasta jako całości. Plan stwarza możliwości rehabilitacji terenu położonego wewnątrz koszar, dotychczas użytkowanego przeważnie jako parkingi i place do nauki jazdy poprzez zmianę funkcji na tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowej. Likwiduje się przypadkową substandardową zabudowę, przypadkowe parkingi i zabetonowane place do nauki jazdy. Wprowadza się nową jakość środowiska oraz ład przestrzenny.

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

Jak już wcześniej wskazano, w granicach obszaru projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, poddawanego niniejszej analizie, nie występują obszary objęte ochroną prawną w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

Ze względu na znaczne oddalenie omawianego terenu od najbliższych obszarów należących do sieci Natura 2000, to jest obszar PLH 300026 Pojezierze Gnieźnieńskie, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na te tereny, w związku z realizacją ustaleń projektu planu. Teren ten położony jest w odległości około 8,5 km w linii prostej w kierunku wschodnim. Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH300026), o powierzchni 15922,1 ha, wyznaczony na podstawie Dyrektywy siedliskowej w 2009 r., zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej. Ostoja ta charakteryzuje się młodo glacialną rzeźbą terenu: rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. Znajduje się tu kompleks 20 jezior głównie rynnowych. Przez obszar przechodzi dział wodny III rzędu, rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Swoje źródła mają tu następujące rzeki: Wełna, Noteć Zach., Mieszna. Obszar ma duże znaczenie w skali Wielkopolski dla zachowania zbiorowisk łąkowych wykształconych na pokładach wapna łąkowego, torfowisk oraz leśnych zbiorowisk, zwłaszcza łągów. Większość jezior tego obszaru Natura 2000 ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Wprowadzony Zarządzeniem RDOŚ w Poznaniu i Bydgoszczy plan zadań ochronnych dla tego obszaru⁴¹ nie dotyczy ani terenów planu, ani miasta Gniezna jako całości.

W dużo większej odległości od terenów objętych opiniowanym planem znajdują się trzy kolejne obszary Natura 2000:

- obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja koło Promna (PLH300030), zlokalizowany w odległości około 40 km w linii prostej w kierunku zachodnio południowym od Gniezna,
- obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Grądy w Czarniejewie (PLH300049), zlokalizowany w odległości około 11 km w linii prostej w kierunku południowo zachodnim od Gniezna,
- obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Małej Wełny pod Kiskowem (PLH300050), zlokalizowany w odległości około 21 km w linii prostej w kierunku północno wschodnim od Gniezna.

⁴¹zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w sprawie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 2383 ze zm.)

Miasto Gniezno położone jest również w znacznym oddaleniu od parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Lednicki Park Krajobrazowy, będący nie tylko formą ochrony przyrody, ale i niezwykle ważnym miejscem historyczno-kulturowym, świadectwem powstawania państwowości polskiej, ważnym miejscem wraz z Gnieznem na Szlaku Piastowskim, znajduje się 15 km na zachód od miasta Gniezna.

Biorąc pod uwagę geograficzną lokalizację miasta Gniezna w granicach administracyjnych oraz, bardziej szczegółowo, tereny objęte projektem planu miejscowego, a także cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i integralność tego obszaru, a dodatkowo takie kryteria jak: oddalenie od obszaru Natura 2000, położenie w innych zlewniach cząstkowych (obszar planu w zlewni lewego dopływu Wełny z jeziorami Winiary, Róża, Wełnickie, obszar Pojezierze Gnieźnieńskie – w bezpośredniej zlewni Wełny, Noteci Zachodniej, Mieszny), położenie poza głównymi trasami przelotu ptaków, stwierdzić można, że przedsięwzięcia, które ewentualnie mogą być realizowane na podstawie opiniowanego planu nie będą oddziaływać znacząco na obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie, a także wymienione wyżej obszary Ostoja koło Promna i Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem. Ustalenia projektu planu nie naruszają ich integralności, nie spowodują istotnego pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony obszary te zostały wyznaczone.

Podsumowując, ze względu na charakter zmian w zagospodarowaniu, jakie przewiduje projekt analizowanego planu miejscowego, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na zachowanie walorów przyrodniczych tych terenów.

6.13. Oddziaływanie realizacji ustaleń planu w aspekcie przestrzennym i czasowym

W stanie istniejącym przy braku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu, nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko aktualnego zagospodarowania i użytkowania tego terenu. Plan pozwala na wprowadzenie nowych funkcji w istniejącej oraz planowanej zabudowie. Zakładając, że realizacja ustaleń planu rozłożona będzie w czasie oraz biorąc pod uwagę jej skalę, przyjmuje się, że nie nastąpi znaczące oddziaływanie na środowisko, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, poza wymienionymi wyżej zjawiskami, które mogą nastąpić w konsekwencji realizacji ustaleń planu, incydentalnie i miejscowo w trakcie trwania procesu

inwestycyjnego polegającego na adaptacji istniejącego budynku na inne cele, w odniesieniu do niektórych komponentów środowiska.

Oddziaływanie pośrednie, a jednocześnie skumulowane ustaleń planu może mieć miejsce w sytuacji realizacji ustaleń planu, tj. wprowadzenia robót budowlanych. Oddziaływanie to na pewno będzie dotyczyć powierzchni ziemi, gleby, krajobrazu poprzez np. uszczelnienie powierzchni, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Adaptacja istniejącej zabudowy spowoduje też oddziaływanie stałe w zasadzie nieodwracalne lub trudno odwracalne, wymagające dla przywrócenia poprzedniego stanu środowiska i krajobrazu poniesienia wysokich nakładów. Dodatkowo w tej sytuacji wtórne oddziaływanie dotyczyć będzie zużywania energii, wody pitnej, produkcji odpadów, ścieków komunalnych, emisji energetycznych pyłowo-gazowych. Oddziaływanie bezpośrednie czy chwilowe, oddziaływanie krótkoterminowe lub długoterminowe, może być i pozytywne i negatywne dla środowiska, zależne będzie np. od korzystania z zasobów środowiska w aspekcie konsumpcji wody pitnej, energii, produkcji ścieków i odpadów albo wykorzystywania ekologicznych źródeł energii jak gaz, energia elektryczna, niekonwencjonalne źródła energii, selektywna gospodarka odpadami, wprowadzenie zieleni towarzyszącej zabudowaniom, udziału powierzchni biologicznie czynnej, w szczególności stanowiącej powierzchnie zieleni. Żadnego z wymienionych oddziaływań negatywnych nie ocenia się jako znaczącego dla środowiska, bowiem podane funkcje, cechy, parametry zabudowy i zasady zagospodarowania terenów ustalone w planie oraz rodzaj zainwestowania gwarantują kontrolowaną i w miarę umiarkowaną intensywność.

6.14. Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na położenie geograficzne miasta Gniezna, zlokalizowanego we wschodniej części województwa wielkopolskiego w odległości około 10 km od granicy z województwem kujawsko-pomorskim, to jest w znacznym oddaleniu od terenów przygranicznych państwa Polskiego, należy stwierdzić, że realizacja ustaleń omawianego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje żadnego oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznego oddziaływania, 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

Zgodnie z art. 55 ust. 5 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Prezydent Miasta Gniezna jest zobowiązany do prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień w przypadku uchwalenia planu miejscowego w zakresie oddziaływania na środowisko, których częstotliwość i metody należy przewidzieć po sporządzeniu projektu planu. Szczegółowe określenie skutków realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest trudne ze względu na charakter i specyfikę dopuszczalnych przez ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustaleń planu, które wskazują ramy zagospodarowania przestrzennego poszczególnych grup terenów, zwłaszcza w zakresie funkcji oraz parametrów zabudowy. Nie precyzują natomiast szczegółowych rozwiązań, dotyczących poszczególnych inwestycji budowlanych, definiowanych dopiero na etapie projektu budowlanego, a także terminu realizacji danej inwestycji. Określenie metody analizy wpływu realizacji poszczególnych inwestycji dopuszczonych ustaleniami planu na danym terenie jest możliwe dopiero na etapie pozwolenia na budowę wydawanego w trybie decyzji administracyjnej przez Organy Architektoniczno Budowlane. Analiza skutków realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego niniejsza prognoza dotyczy, powinna odbywać się więc trzyetapowo.

Pierwszy etap dotyczy zgodności projektu budowlanego przedstawionego w postępowaniu o uzyskanie pozwolenia na zmianę sposobu użytkowania z ustaleniami planu w zakresie m.in. powierzchni zabudowy, powierzchni biologicznie czynnej, zastosowanych systemów infrastruktury technicznej.

Drugi etap analizy realizacji postanowień planu zaleca się przeprowadzić w trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Powinna ona obejmować w szczególności: sposób zabezpieczenia ewentualnych wykopów budowlanych związanych z rozbudową infrastruktury technicznej, przed przenikaniem do nich zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, sposób zabezpieczenia planu obsługi inwestycji, sposób prowadzenia gospodarki odpadami oraz masami ziemnymi.

Kolejny etap analizy skutków realizacji projektu planu powinien odbywać się po całkowitym zakończeniu zamierzenia inwestycyjnego. W trzecim etapie należy dokonać ogólnej oceny wykonania zamierzenia inwestycyjnego z uwzględnieniem stanu estetycznego terenu po zakończeniu budowy oraz sposobu dotrzymania ustaleń

wynikających z projektu planu. Minimalizacja negatywnych oddziaływań na środowisko projektowanej inwestycji powinna być realizowana m.in. poprzez dbałość o wykonanie inwestycji i o przestrzeganie wytycznych zawartych w projektach.

Ocena planu powinna być przeprowadzana też w kontekście monitorowania oddziaływania i zmian w środowisku wskutek wprowadzanego zainwestowania, w szczególności zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrza, wody, gleby, klimatu akustycznego) oraz czy miała miejsce realizacja infrastruktury technicznej w sposób zintegrowany. Analiza skutków realizacji planu winna też obejmować monitorowanie wszystkich jego proekologicznych postanowień, także realizacji pozwoleń na budowę czy zachowania powierzchni biologicznie czynnych. W szczególności służby komunalne Prezydenta zobowiązane są w ramach swoich kompetencji sprawdzać sposób zagospodarowania odpadów oraz wykorzystanie dla zabudowy miejskich sieci infrastruktury technicznej sprzyjających ochronie środowiska przed emisją zanieczyszczeń do powietrza, wód i gruntu na obszarze objętym projektem planu.

Analiza skutków realizacji postanowień planu miejscowego może być prowadzona w oparciu o analizy wyników pomiarów i ocen przeprowadzanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring taki wykonywany jest przez ustawowo zobligowane do tego instytucje, w przypadku miasta Gniezna Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Dotyczy to poszczególnych komponentów środowiska, w tym: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, a jego szczegółowy zakres i częstotliwość określają przepisy odrębne (m.in. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne).

W przypadku analizowanego w prognozie projektu planu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, w kontekście ewentualnego przekroczenia w środowisku dopuszczalnych standardów w zakresie ochrony powietrza, zasadna będzie kontrola realizacji ustaleń w zakresie zaopatrzenia nowych inwestycji w niskoemisyjne systemy grzewcze, czyli respektowanie wprowadzonego ustaleniami projektu planu zakazu stosowania paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP

Jak już wspomniano na wcześniejszym etapie dokonywanej analizy, na terenach przeznaczonych w projekcie planu pod zabudowę mieszaną usługowo - mieszkaniową, obowiązujące są zapisy obowiązującego planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego terenu byłej jednostki wojskowej przy ul. Chrobrego i ul. Sobieskiego w Gnieźnie, uchwalonym Uchwałą Nr XXII/254/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 20 maja 2008 r. i następnie opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 121 poz. 2208 z dnia 30 lipca 2008 r. W przedmiotowym obowiązującym planie miejscowym, podobnie jak w analizowanym projekcie, teren ten stanowią: tereny zabudowy usługowej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji oraz tereny komunikacji wewnętrznej. Opracowywany plan wprowadza analogiczne jak obecnie obowiązujący plan, nowe możliwości wykorzystania istniejących budynków oraz dopuszcza nową zabudowę. Możliwość rozważania różnego rodzaju sposobu zagospodarowania terenów znajdujących się w granicach mpzp została znacząco ograniczona w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna oraz poprzez już istniejące na tym terenie zainwestowanie. Ze względu na zapisy obowiązującego planu, które w chwili obecnej dopuszczają analogiczne zainwestowanie, nie rozpatrzono alternatywnego zagospodarowania.

Reasumując, ocenia się, że przyjęcie zagospodarowania przedmiotowego obszaru zgodnie z projektem planu miejscowego jest zrównoważone i optymalne. Kontynuowana będzie istniejąca w chwili obecnej wieloletnia funkcja zabudowy.

Projekt planu zapewnia kontynuację wskazanej w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna funkcji. Projekt planu zawiera szczegółowe ustalenia w zakresie kształtowania ładu przestrzennego, jak również niezbędne zapisy w zakresie ochrony środowiska i przyrody. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzono, że projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, nie wymaga wskazania nowych rozwiązań alternatywnych w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i ustaleń w zakresie ochrony środowiska i przyrody.

9. WNIOSKI

Jak wykazano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, przewidującego poszerzenie dopuszczanej zapisami obecnie obowiązującego dla tego terenu planu miejscowego, zabudowy mieszkaniowej i usługowej, nie będzie się przyczyniać do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska w obrębie analizowanego terenu, jak również w jego najbliższym otoczeniu. W większości przypadków ewentualne oddziaływania będą związane z minimalną skalą prac budowlanych i przekształceń, których przeprowadzenie będzie konieczne na pierwszym etapie realizacji adaptacji istniejącego budynku do nowej funkcji. Do trwałych lub długoterminowych oddziaływań, jakie pojawią się w konsekwencji realizacji ustaleń projektu planu można zaliczyć wyłącznie zwiększenie ilości generowanych na obszarze opracowania ścieków oraz odpadów, czy istotną zmianę charakteru oraz uwarunkowań krajobrazowych omawianego obszaru.

Do projektu planu, w celu minimalizacji powyższych negatywnych oddziaływań, wprowadzono szczegółowe zapisy, których realizacja pozwoli ograniczyć skalę oddziaływań. Wśród zapisów, których realizacja miała będzie korzystny wpływ na zminimalizowanie lub wyeliminowanie wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na środowisko należy wskazać ustalenia projektu planu dotyczące:

- zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- zagospodarowania zielenią wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów,
- zakaz stosowania w indywidualnych systemach grzewczych paliw stałych,
- zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie inwestycji z uwzględnieniem дренаżu rozsączającego,
- zaopatrzenia w wodę pitną wyłącznie z sieci wodociągowej,
- na terenie objętym planem zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na terenach związanych z funkcją oświatową tak jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz na pozostałych terenach tak jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego.

Korzyści, jakie wynikają z realizacji wymienionych powyżej zapisów, opisano w sposób szczegółowy we wcześniejszych rozdziałach niniejszej prognozy, dotyczących

prognozowanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie pojawią się na analizowanym obszarze na skutek realizacji pozostałych ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie. Zakres wprowadzonych do projektu planu zapisów, dotyczących ochrony poszczególnych elementów środowiska, uznaje się za właściwy i wystarczający, jednakże warunkiem niezbędnym dla ograniczania negatywnych skutków będzie precyzyjne wyegzekwowanie ustaleń planu miejscowego i restrykcyjne przestrzeganie przez inwestorów przepisów i wymogów ochrony środowiska, wynikających z przepisów odrębnych, zwłaszcza w zakresie prawidłowego prowadzenia gospodarki odpadami, ochrony przed hałasem oraz zanieczyszczeniem powietrza, a także kształtowania zieleni.

Z uwagi na charakter zapisów wprowadzanych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, do projektu planu nie wprowadzono zapisów regulujących w sposób szczegółowy możliwości stosowania rozwiązań mających na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska na etapie realizacji projektowanych inwestycji. Nie mniej jednak, konieczne będzie uwzględnienie wymogów ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem jego poszczególnych komponentów również na etapie realizacji inwestycji.

Czynnikiem wpływającym w sposób pośredni na zmniejszenie skali negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie wystąpią w przypadku realizacji projektowanych inwestycji, jest również stosunkowo niewielka wartość przyrodnicza analizowanego obszaru. Nie stwierdzono tu występowania stanowisk gatunków roślin i zwierząt objętych ścisłą ochroną prawną, rzadkich lub zagrożonych wymarciem, a także innych elementów środowiska, podlegających ochronie na podstawie obowiązujących przepisów prawa, a więc siedlisk przyrodniczych o wyjątkowym znaczeniu. W obszarze okresowo występują ptaki, takie jak: sroka (*Pica pica*) – objęta częściową ochroną gatunkową czy szpak (*Strunus vulgaris*), kos (*Turdus merula*), dzierlatka (*Galerida cristata*) i wróbel mazurek (*Passer montanus*) – objęte ścisłą ochroną gatunkową, dla których wprowadzono dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących. Na analizowanym terenie ssaki reprezentowane są głównie przez gatunki niewielkich rozmiarów, takie jak kret (*Talpa europea*) – objęty częściową ochroną gatunkową ograniczoną do osobników znajdujących się wyłącznie poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek

leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych.

Niezwykle istotnym założeniem przedmiotowego projektu planu jest także wprowadzenie ustaleń, których realizacja pozwoli na wytworzenie terenów charakteryzujących się uporządkowanym krajobrazem pomimo zmiany jego obecnego charakteru. Szczególnie istotne jest przestrzeganie realizacji zapisów określających wskaźniki i parametry kształtowania zabudowy oraz ustaleń określających zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Korzystny wpływ na kształtowanie lokalnego krajobrazu będzie miała również realizacja ustaleń w zakresie zapisów dotyczących kształtowania zieleni, czyli minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej, prowadzące do docelowego zagospodarowania zieleni w wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów.

Reasumując, realizacja ustaleń analizowanego w niniejszym dokumencie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie formułującego szczegółowe rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, pozwoli na rozwój tego terenu, przy jednoczesnym zachowaniu dbałości o stan poszczególnych komponentów środowiska oraz krajobrazu w możliwie maksymalnym stopniu.

10. STRESZCZENIE

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. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z 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 oraz z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza, klimatu akustycznego. W prognozie wzięto również pod uwagę oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu na: powierzchnię ziemi i warunki podłoża, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, różnorodność biologiczną, szatę roślinną, świat zwierzęcy, krajobraz, ludzi, powietrze atmosferyczne,

klimat lokalny, klimat akustyczny, dziedzictwo kulturowe, dobra materialne, obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 oraz oddziaływania transgranicznego.

Powyższa prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. J. SOBIESKIEGO w Gnieźnie. Projekt planu opracowywany jest na podstawie uchwały Nr XVIII/181/2016 Rady Miasta Gniezna z dnia 24 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obszar objęty uchwałą położony jest u zbiegu istniejących publicznych dróg; B.Chrobrego, J.Sobieskiego i Pocztovej, w centralnej części miasta. Bezpośrednie otoczenie analizowanego projektu planu stanowią tereny zabudowy usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej oraz tereny Parku Miejskiego im. Generała Władysława Andersa. Analizie poddano działki, o numerach geodezyjnych: 6, 7/5, 7/9, 7/12, 7/13, 7/16, 7/18, 7/20, 7/21, 7/24, 7/25, 7/26, 7/27, 7/33, 7/35, 7/36, 7/37, 7/38, 7/39, 7/40, 7/41, 7/42, 7/43, 7/44, 7/46, 7/47, 7/48, 7/49, 7/50, 7/51, 7/52 oraz działki nr 7/53 arkusz 43, obręb Gniezno, o całkowitej powierzchni około 8,13 ha. Obecnie dla analizowanego terenu wiążące są zapisy obowiązującego planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego terenu byłej jednostki wojskowej przy ul. Chrobrego i ul. Sobieskiego w Gnieźnie, uchwalonego Uchwałą Nr XXII/254/2008 Rady Miasta Gniezna z dnia 20 maja 2008 r. i następnie opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 121 poz. 2208 z dnia 30 lipca 2008 r. W przedmiotowym obowiązującym planie miejscowym, podobnie jak w analizowanym projekcie, tereny te stanowią tereny zabudowy usługowej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji oraz tereny komunikacji wewnętrznej.

Niniejsza Prognoza zawiera następujące informacje:

1) ogólne, na które składają się:

- a) określenie podstaw formalno-prawnych, celu, zakresu i przedmiotu prognozy,
- b) zestawienie wykorzystanych materiałów źródłowych,
- c) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- d) informacje o powiązaniach projektu planu z innymi dokumentami;

2) szczegółowe, na które składają się:

- a) opis i ocena stanu środowiska na obszarze objętym planem,
- b) ocena tendencji do zmian środowiska w przypadku braku realizacji planu,
- c) informacje o celach i zawartości projektu planu,
- d) informacja o rozwiązaniach alternatywnych,
- e) informacje o celach ochrony ustanowionych na wyższych szczeblach decyzyjnych,

mających swoje odbicie w projekcie planu, w tym prawo unijne i krajowe,

- f) ocena ustaleń planu pod względem ich oddziaływań na środowisko jako całości, na poszczególne komponenty środowiska oraz w aspekcie czasowo-przestrzennym,
- g) propozycje metod monitoringu realizacji ustaleń planu.

Na stan środowiska w Gnieźnie wpływa z jednej strony pozytywnie – bliskość lasów oraz jezior z drugiej natomiast strony negatywnie wpływają zjawiska związane z postępującą urbanizacją. Charakteryzując stan środowiska wyszczególniono problemy ochrony środowiska, takie jak zanieczyszczenie powietrza i wód, hałas, zdegradowany krajobraz. Przeprowadzona diagnoza, wykazuje stan środowiska jako zadowalający.

Projekt planu jest zgodny z uwarunkowaniami środowiskowymi, o których mówią wcześniejsze prognozy sporządzane na potrzeby obowiązującego planu miejscowego, a także opracowanie ekofizjograficzne, w zakresie:

- 1) dostosowania funkcji, intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań środowiska,
- 2) eliminowania lub ograniczania zagrożeń i uciążliwości negatywnie oddziałujących na środowisko i zdrowie ludzi.

W projektowanym zagospodarowaniu uwzględniono potrzeby ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody, szczególnie poprzez ustalenie maksymalnej powierzchni zabudowy i minimalnej powierzchni zieleni oraz prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i zagospodarowania odpadów, czy ochrony przed hałasem. Sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie nowych zasad gospodarowania na tym terenie, który w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. Gniezna, określającym politykę przestrzenną miasta, oznaczony jest symbolem MT – tereny stanowiące Tradycyjną tkankę zabudowy z przełomu XIX i XX wieku – ŚRÓDMIEŚCIE. Teren ten stanowi obszar szczególnie wartościowy – w całości pozostaje w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej.

Celem projektu planu jest stworzenie nowych możliwości określonego parametrami inwestowania na zabudowanym terenie.

Na rysunku planu pokazano:

- 1) granicę obszaru objętego analizowanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) przeznaczenie terenów;
- 4) obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy;

- 5) obiekty o wartościach kulturowych do ochrony konserwatorskiej;
- 6) obiekty do odtworzenia w zakresie lokalizacji i obrysu bryły;
- 7) istniejącą skarpę podlegającą ochronie;
- 8) zieleni wysoka postulowana do odtworzenia.

Na obszarze planu obejmującym powierzchnię około 8,13 ha ustalono przeznaczenie pod:
Na obszarze objętym opracowywanym projektem planu miejscowego, w zakresie przeznaczenia terenów, ustalono następujące przeznaczenie terenu to jest:

1. tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem: 1U, 2U, 3U, 4U, 5U i 6U;
2. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolem: MW/U;
3. tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji, oznaczone na rysunku planu symbolem U/US;
4. teren infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, oznaczony na rysunku planu symbolem: E;
5. tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem: KDW;
6. teren parkingu, oznaczony symbolem: KS;
7. tereny wewnętrznych ciągów pieszych, oznaczone symbolem: KDX.

Dla terenów zabudowy usługowej projekt planu zakłada przeznaczenie podstawowe czyli zabudowę usługową, w tym: handlową, biurowo-administracyjną, gastronomii, rozrywki, zamieszkania zbiorowego, dydaktyczną i urządzenia sportowo – rekreacyjne oraz zabudowę usługową, w tym: usługi oświaty - obiekty szkolne, dydaktyczne, biurowo - administracyjne, zamieszkania zbiorowego i urządzenia sportowo – rekreacyjne. Jako przeznaczenie dopuszczalne projekt planu zakłada realizację urządzeń infrastruktury technicznej, dojazdów i dojazdów, parkingów naziemne i podziemnych.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej;
przeznaczenie podstawowe: zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługową;
przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdy, parkingi naziemne i podziemne.

Dla terenów zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji:
przeznaczenie podstawowe - zabudowę usługową oraz sportu i rekreacji, w tym: usługi biurowo-administracyjne, oświaty, handlu, gastronomii, rozrywki, odnowy biologicznej, zamieszkania zbiorowego oraz hale do gimnastyki i gier, boiska i urządzenia sportowo-rekreacyjne, baseny, hale widowiskowo-sportowe;

przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdy, parkingi naziemne i podziemne oraz dodatkowo na terenie 2U/US budynki gospodarcze i garaże.

Dla terenów infrastruktury technicznej elektroenergetycznej:

przeznaczenie podstawowe - małogabarytowa stacja transformatorowa;

przeznaczenie dopuszczalne: obiekty towarzyszące.

Dla terenów komunikacji wewnętrznej:

przeznaczenie podstawowe terenu - komunikacja wewnętrzna, oznaczona symbolami KDW – drogi wewnętrzne, KDX – wewnętrzne ciągi piesze, na których dopuszcza się lokalizację elementów urządzenia ulicy, tj. chodniki, drogi rowerowe, obiekty małej architektury, szyldy i tablice informacyjne, urządzenia infrastruktury technicznej oraz miejsc postojowych.

W projekcie planu określono również:

- 1) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 2) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 3) zasady kształtowania krajobrazu;
- 4) parametry, wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy;
- 5) szczegółowe warunki zagospodarowania terenu oraz ograniczenia w ich użytkowaniu;
- 6) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

W planie ustalono następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

1. ochronę istniejącego wartościowego drzewostanu, nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz zagospodarowanie zielenią ozdobną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów, z uwzględnieniem wymagań urządzeń infrastruktury technicznej oraz uwarunkowań kulturowych;
2. odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód opadowych do sieci kanalizacyjnej;
3. gromadzenie, segregację oraz usuwanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi i miejskim planem gospodarki odpadami;
4. zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na terenach związanych z funkcją oświatową tak jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz na pozostałych terenach tak jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zgodnie z przepisami odrębnymi;

5. zapewnienie komfortu akustycznego w środowisku od urządzeń technicznych i parkingów, związanych z zabudową usługową, zgodnie z przepisami odrębnymi;
6. w zabudowie usługowej z pomieszczeniami wymagającymi komfortu akustycznego, stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej;
7. ograniczenie uciążliwości związanych z prowadzoną działalnością usługową do granic działki;
8. w przypadku realizacji parkingów naziemnych w ilości powyżej 20 miejsc postojowych ustala się wprowadzenie zieleni ozdobnej pomiędzy poszczególnymi zespołami parkingów.

Analizując zakres dopuszczalnego zagospodarowania biorąc jednocześnie pod uwagę fakt, iż nowa funkcja dopuszczona zapisami projektu planu stanowi kontynuację już „obowiązującej” i częściowo zrealizowanej na tym terenie funkcji oraz ustalone w projekcie planu, parametry zagospodarowania i zabudowy, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko, które mogłyby wynikać z realizacji jego ustaleń.

Nie przewiduje się takich zjawisk jak trwałe zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie gleby lub ziemi oraz ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Ustalenia zawarte w projekcie planu sprzyjać będą zabezpieczeniu środowiska przed ewentualnymi negatywnymi skutkami przyszłego zainwestowania lub będą te skutki ograniczać. W związku z powyższym nie prognozuje się potencjalnie negatywnego czy znaczącego oddziaływania na środowisko związanego z realizacją planu. Oddziaływanie jednak planowanego zagospodarowania w stosunku do poszczególnych elementów środowiska choć nieznaczne, będzie różne, zależne od ich wrażliwości na zmiany oraz różne w aspekcie czasowo-przestrzennym.

Negatywne oddziaływanie o ograniczonym wręcz o marginalnym i minimalnym zakresie, które potencjalnie mogłoby pojawić się wskutek realizacji planu to:

- 1) zwiększony hałas powstający w trakcie prowadzonych robót budowlanych;
- 2) zanieczyszczenie powietrza, którego występowanie prognozowane jest wyłącznie w trakcie prac budowlanych, powodowane przez sprzęt budowlany i transportowy;
- 3) niszczenie gleby, powierzchniowej warstwy gruntu czyli oddziaływanie trwałe występujące w zasięgu posadowienia nowych obiektów małej architektury.

Prognoza składa się z ośmiu zasadniczych części. W pierwszej omówiono podstawy formalno-prawne, metodologię i zasadność sporządzania niniejszego opracowania. W drugiej części omówiono położenie przedmiotowego obszaru w przestrzeni miasta i jego obecne zagospodarowanie. Charakterystyce poddano również poszczególne elementy

środowiska przyrodniczego oraz ich wzajemne powiązania, w tym rzeźbę terenu, budowę geologiczną i warunki gruntowe, warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy, gleby, klimat lokalny. Określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, jakości wód podziemnych oraz klimatu akustycznego.

W trzeciej części prognozy zwrócono uwagę na istniejące problemy ochrony środowiska, w szczególności dotyczące obszarów chronionych oraz inne, związane z zagadnieniami regulowanymi w projekcie planu.

W czwartej części omówiono cel i zapisy projektu planu. Wskazano również ich powiązania z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna. Wykazano także potencjalne skutki dla środowiska i przestrzeni, jakie mogą wystąpić w przypadku braku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu.

W piątej części omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

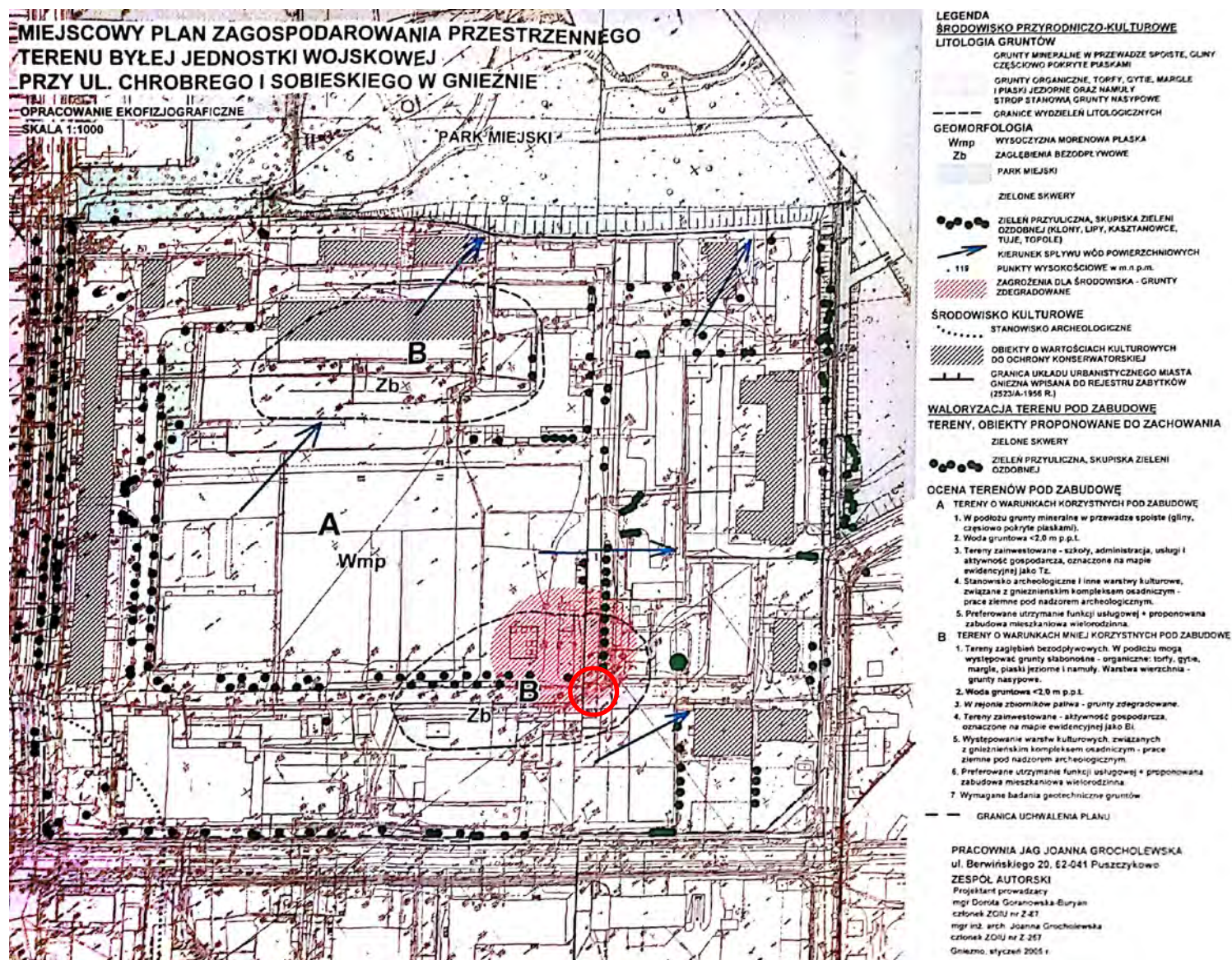
Część szósta posłużyła omówieniu potencjalnych oddziaływań realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. W części tej dodatkowo, wskazano również rozwiązania, mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą się pojawić w rezultacie realizacji ustaleń projektowanego planu.

W siódmej części odniesiono się do zagadnień związanych z analizą skutków realizacji postanowień planu miejscowego.

W części ósmej natomiast wskazano rozwiązania analizowane w trakcie prac nad formułowaniem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu planu. Wskazano też na brak konieczności wskazywania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie planu w zakresie rozwiązań funkcjonalnych i ustaleń w zakresie ochrony środowiska i przyrody.

Podsumowując, stwierdza się, że opiniowany projekt planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, a jego realizacja nie będzie skutkować znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

Załącznik Nr 1 do PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie.



[illegible]

Załącznik Nr 3 Dokumentacja fotograficzna zaktualizowana po sierpniowych nawałnicach - Pierwotna Dokumentacja Fotograficzna stanowi oddzielne opracowanie „Inwentaryzacja” znajdujące się w dokumentacji planistycznej WaiU UM Gniezno





Załącznik Nr 4 do PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie.
projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. ETAP WYŁOŻENIE lipiec sierpień 2018 r.

PROJEKT

UCHWAŁA Nr/...../2018

RADY MIASTA GNIEZNA

z dnia 2018 r.

**w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu
w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1875, zm.: Dz. U. z 2017 r. poz. 2232 oraz z 2018 r., poz. 130), w związku z art. 20 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073, zm.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1566), Rada Miasta Gniezna uchwala, co następuje:

§ 1. 1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie, po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Gniezna (Uchwała Nr XV/141/2000 Rady Miasta Gniezna z dnia 11 lutego 2000 r., zmieniona następnie uchwałami Nr LIV/588/2006 z dnia 19 października 2006 r., Nr XXVII/320/2008 z dnia 29 października 2008 r., Nr XXV/273/2012 z dnia 26 września 2012 r., Uchwałą Nr XLIX/594/2014 z dnia 29 października 2014 r. oraz Uchwałą Nr XXV/271/2016 z dnia 31 sierpnia 2016 r.), zwany dalej planem.

2. Niniejsza uchwała obowiązuje na terenie miasta Gniezna, na obszarze położonym między ulicami: Sobieskiego, B. Chrobrego, Pocztową i Parkiem Miejskim. Powierzchnia obszaru planu wynosi około 8,13 ha.

3. Integralną część uchwały stanowią:

- 1) rysunek planu, zatytułowany "Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu w rejonie ul. B. CHROBREGO i ul. SOBIESKIEGO w Gnieźnie", opracowany w skali 1:1000, zawierający wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gniezna, stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały;
- 2) rozstrzygnięcie Rady Miasta Gniezna w sprawie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu planu, stanowiące załącznik Nr 2;
- 3) rozstrzygnięcie Rady Miasta Gniezna o sposobie realizacji, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, stanowiące załącznik Nr 3.

§ 2. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) **dachu płaskim** – należy przez to rozumieć dach o kącie nachylenia połaci dachowych poniżej 25°;
- 2) **dachu stromym** – należy przez to rozumieć dach o kącie nachylenia połaci dachowych od 25° do 45°;
- 3) **działce budowlanej** – należy przez to rozumieć działkę budowlaną, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 4) **nieprzekraczalnej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć linię określającą minimalną odległość od linii rozgraniczającej teren, podaną w metrach na rysunku planu, w jakiej mogą się znajdować lica ścian budynków;
- 5) **obowiązującej linii zabudowy** – należy przez to rozumieć linię, na której muszą się znajdować lica ścian budynków, przy czym przed obowiązującą linią zabudowy mogą być sytuowane wyłącznie: ryzality, schody zewnętrzne, balkony, tarasy i wykusze o głębokości nie przekraczającej 2,0 m od lica ściany budynku;
- 6) **odtworzeniu budynku** - należy przez to rozumieć przywrócenie historycznej formy bryły bez rekonstrukcji historycznego wystroju elewacji i detalu architektonicznego, z zastosowaniem współczesnych form architektonicznych;
- 7) **powierzchni zabudowy** - należy przez to rozumieć sumę powierzchni rzutów pionowych wszystkich budynków na działce budowlanej, mierzonych po zewnętrznym obrysie najdalej wysuniętych ścian budynków;
- 8) **przepisach odrębnych** - należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi;
- 9) **przeznaczeniu dopuszczalnym** - należy przez to rozumieć rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które uzupełniają lub wzbogacają przeznaczenie podstawowe;
- 10) **przeznaczeniu podstawowym** - należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym obszarze, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi;
- 11) **reklamie** - należy przez to rozumieć reklamę zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 12) **reklamie wielkoprzestrzennej** - należy przez to rozumieć reklamę o powierzchni powyżej 12 m²;
- 13) **sztyldzie** - należy przez to rozumieć sztyld zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

- 14) **tablicy informacyjnej** - należy przez to rozumieć elementy systemu informacji miejskiej, turystycznej, przyrodniczej lub porządkowej, w tym: tablice informujące o nazwie ulicy, numerze domu oraz tablice z ogłoszeniami;
- 15) **teren** - należy przez to rozumieć obszar o określonym rodzaju przeznaczenia podstawowego, wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi;
- 16) **uchwale reklamowej** - należy przez to rozumieć uchwałę określającą zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzajów materiałów budowlanych, z jakich mogą być wykonane, zgodnie z ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu;
- 17) **urządzeniach sportowo-rekreacyjnych** - należy przez to rozumieć urządzenia plenerowe do uprawiania sportu, przy czym mogą to być urządzenia wolno stojące lub stanowiące wyposażenie boisk;
- 18) **wskaźniku intensywności zabudowy** - należy przez to rozumieć liczbę wyrażającą stosunek powierzchni wszystkich kondygnacji, wszystkich budynków na działce budowlanej-mierzonych po obrysach ścian zewnętrznych, oraz powierzchni wiat, do powierzchni działki;
- 19) **zieleni ozdobnej** - należy przez to rozumieć pojedyncze drzewa lub krzewy oraz ich skupiska, wraz z zajmowanym terenem i pozostałymi składnikami szaty roślinnej, jak pnącza, byliny, trawy.

§ 3. Przedmiotem ustaleń planu są:

- 1) tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1U, 2U, 3U, 4U, 5U i 6U;
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1MW/U, 2MW/U, 3MW/U, 4MW/U, 5MW/U, 6MW/U, 7MW/U i 8MW/U;
- 3) tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji, oznaczone na rysunku planu symbolami 1U/US, 2U/US i 3U/US;
- 4) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW i 8KDW;
- 5) tereny wewnętrznych ciągów pieszych, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDX, 2KDX, 3KDX i 4KDX;
- 6) teren parkingów, oznaczony na rysunku planu symbolem: KS;
- 7) teren infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, oznaczony na rysunku planu symbolem: E.

§ 4. 1. Następujące oznaczenia graficzne na rysunku planu są obowiązującymi ustaleniami planu:

- 1) granica uchwalenia planu;
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy;
- 4) przeznaczenie terenu - oznaczone kolorem i symbolem literowym albo cyfrowo-literowym;
- 3) obiekty o wartościach kulturowych do pełnej ochrony konserwatorskiej;
- 4) obiekty o wartościach kulturowych do ochrony konserwatorskiej z dopuszczeniem rozbudowy;
- 5) obiekty do odtworzenia w zakresie lokalizacji i obrysu bryły.

2. Następujące oznaczenia graficzne na rysunku planu mają charakter informacyjny:

- 1) numery budynków do ochrony konserwatorskiej;
- 2) formy zieleni komponowanej (zieleń wysoka) do ochrony konserwatorskiej i do odtworzenia;
- 3) istniejące skarpy.

§ 5. Ze względu na położenie obszaru objętego planem w strefie Śródmieścia Miasta Gniezna, dla obiektów budowlanych ustala się warunki jak dla zabudowy Śródmiejskiej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 6. Wszelkie ustalenia niniejszego planu dotyczące: obiektów małej architektury, tablic reklamowych, urządzeń reklamowych i ogrodzeń obowiązują do czasu podjęcia przez Radę Miasta Gniezna uchwały reklamowej regulującej w tym zakresie warunki i zasady w granicach obszaru objętego planem.

§ 7. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami **1U, 2U, 3U, 4U, 5U i 6U**, dla których obowiązują ustalenia niniejszego paragrafu, w zakresie przeznaczenia terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe:
 - a) na terenach 1U, 4U, 5U i 6U - zabudowę usługową, w tym: handlową, biurowo-administracyjną, gastronomii, rozrywki, zamieszkania zbiorowego, dydaktyczną oraz sportowo-rekreacyjną,
 - b) na terenie 2U - zabudowę usługową, w tym: usług oświaty - obiekty szkolne i dydaktyczne, biurowo-administracyjną, zamieszkania zbiorowego oraz sportowo-rekreacyjną,
 - c) na terenie 3U - zabudowę usługową, w tym: biurowo-administracyjną, gastronomii, rozrywki, zamieszkania zbiorowego, dydaktyczną oraz urządzenia sportowo-rekreacyjne;
- 2) przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdy, parkingi naziemne i podziemne, obiekty małej architektury;
- 3) zakaz lokalizacji:
 - a) obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m²,
 - b) kiosków, tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu,
 - c) budynków gospodarczych i garaży.

2. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się kształtowanie zabudowy i obiektów małej architektury w sposób harmonijnie wkomponowany w zabytkowe otoczenie.

3. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się:

- 1) ochronę istniejącego wartościowego drzewostanu, nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz zagospodarowanie zieleni ozdobną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów, z uwzględnieniem wymagań urządzeń infrastruktury technicznej oraz uwarunkowań kulturowych;
- 2) odprowadzanie ścieków sanitarnych i wód opadowych do sieci kanalizacyjnej zgodnie z §12;
- 3) gromadzenie, segregację oraz usuwanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi i Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Gniezna;
- 4) zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na terenach związanych z funkcją oświatową tak jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz na pozostałych terenach tak jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) zapewnienie komfortu akustycznego w środowisku od urządzeń technicznych i parkingów, związanych z zabudową usługową, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) w przypadku realizacji zabudowy usługowej z pomieszczeniami wymagającymi komfortu akustycznego dopuszcza się stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej;
- 7) ograniczenie oddziaływania związanego z prowadzoną działalnością usługową do granic działki;
- 8) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;
- 9) w przypadku realizacji parkingów naziemnych w ilości powyżej 20 miejsc postojowych ustala się wprowadzenie zieleni ozdobnej pomiędzy poszczególnymi zespołami parkingów.

4. W zakresie zasad kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji reklam wolno stojących i wieloprzestrzennych;
- 2) dopuszczenie lokalizacji szyldów i tablic informacyjnych o maksymalnej powierzchni 2,0 m² każde - na elewacjach budynków i w linii ogrodzenia;
- 3) dopuszczenie lokalizacji obiektów małej architektury harmonizujących z zabytkowym otoczeniem;
- 4) lokalizacja obiektów, o których mowa w pkt 2 i 3 od strony drogi publicznej ul. Sobieskiego zlokalizowanej poza obszarem planu, wyłącznie w sposób nie powodujący uciążliwości dla uczestnika ruchu drogowego, takich jak utrudnienie czytelności informacji drogowskazowej, ograniczenie widoczności, czy oślnienie.

5. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) położenie obszaru objętego planem w granicach układu urbanistycznego Miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 2523/A z dnia 27.01.1956 r.;
- 2) zachowanie historycznego układu przestrzennego zabytkowego zespołu koszar, w tym zachowanie wewnętrznych ciągów komunikacyjnych;
- 3) ochronę powiązań komunikacyjnych z otoczeniem;
- 4) ochronę ogrodzenia zlokalizowanego na terenie 3U, przebiegającego wzdłuż Parku Miejskiego zlokalizowanego poza obszarem planu;
- 5) rozbiórkę ogrodzenia wykonanego z betonowych elementów prefabrykowanych na terenie 4U i dopuszczenie budowy w tym miejscu parkanu harmonizującego z ogrodzeniem, o którym mowa w pkt 4;
- 6) dopuszcza się budowę ogrodzenia na terenach 6U i 5U - od strony istniejących ulic Pocztowej i B. Chrobrego, zlokalizowanych poza obszarem planu, harmonizującego z ogrodzeniem, o którym mowa w pkt 4;
- 7) zakaz lokalizacji ogrodzeń wewnątrz zespołu koszarowego, z wyjątkiem terenów usług oświaty, zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym dopuszcza się stosowanie w celu grodzenia zieleni ozdobnej w formie żywopłotów;
- 8) ochronę architektonicznego charakteru historycznej zabudowy, oznaczonej na rysunku planu numerami: 1, 2, 9, 10 i 11, w zakresie: bryły, formy dachu, kompozycji elewacji, historycznego wystroju architektonicznego elewacji;
- 9) dla budynku oznaczonego nr 1 na terenie 2U dopuszcza się od strony wschodniej budowę urządzeń dźwigowych, o głębokości nie większej niż 2,5 m od lica budynku, wykonanych w formie zewnętrznych szybów wind, wyłącznie z płaszczyzn przeszklonych, stanowiących wyodrębniony element współczesnej architektury, harmonizujący z historyczną zabudową;
- 10) ochronę architektonicznego charakteru historycznej zabudowy oznaczonej na rysunku planu nr 3, przy czym dopuszcza się jej rozbudowę i przebudowę, przy maksymalnym dążeniu do przywrócenia jej architektonicznego charakteru historycznej zabudowy, w tym: formy dachu, kompozycji elewacji, historycznego wystroju architektonicznego elewacji;

- 11) nakaz podporządkowania nowej zabudowy pod względem wysokości i usytuowania historycznemu zagospodarowaniu oraz harmonizowania formy architektonicznej z zabytkowym otoczeniem, bez powielania historycznych rozwiązań architektonicznych;
- 12) nakaz ochrony i uzupełnienia układu zieleni istniejącej w obszarze objętym planem;
- 13) stosowanie nawierzchni rozbieralnych, w tym bruku, kamienia;
- 14) wszelkie roboty budowlane wymagają pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków;
- 15) lokalizacja reklam na obiektach wymaga pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków.

6. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych nie podejmuje się ustaleń.

7. W zakresie parametrów, wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, które podawane są w odniesieniu do działki budowlanej lub do terenu objętego inwestycją, ustala się:

- 1) maksymalną wysokość zabudowy, liczoną od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu:
 - a) dla terenu 1U – 6,0 m, tj. nie więcej niż 1 kondygnacja,
 - b) dla terenu 2U – 24,0 m, tj. nie więcej niż 4 kondygnacje nadziemne,
 - c) dla terenu 3U – 6,0 m, tj. nie więcej niż 1 kondygnacja nadziemna z poddaszem użytkowym,
 - d) dla terenu 4U – 14,0 m, maksymalnie do rzędnej 128 m n. p. m., tj. nie więcej niż 2 kondygnacje nadziemne z dopuszczeniem 1 dodatkowej kondygnacji zagłębionej w istniejącą skarpe,
 - e) dla terenu 5U – 12,0 m, tj. 3 kondygnacje nadziemne,
 - f) dla terenu 6U – 8,0 m, tj. 2 kondygnacje nadziemne,
 - g) dopuszcza się realizację kondygnacji podziemnych;
- 2) sytuowanie zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy;
- 3) dopuszcza się sytuowanie zabudowy przy granicach działek, wyłącznie w obrębie wyznaczonych na rysunku planu linii zabudowy;
- 4) maksymalną powierzchnię zabudowy:
 - a) dla terenów 1U i 5U - 20%,
 - b) dla terenu 2U - 40%,
 - c) dla terenu 3U - 25%,
 - d) dla terenu 4U - 95%,
 - f) dla terenu 6U - 30%;
- 5) wskaźnik intensywności zabudowy:
 - a) dla terenu 1U – od 0,1 do 0,2,
 - b) dla terenu 2U – 1,2 do 1,6,
 - c) dla terenu 3U – od 0,2 do 0,5,
 - d) dla terenu 4U – od 0,2 do 1,8,
 - e) dla terenu 5U – od 0,4 do 0,5,
 - f) dla terenu 6U – od 0,6 do 0,7;
- 6) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej:
 - a) dla terenu 2U, 3U i 6U - 20%,
 - b) dla terenu 1U, 5U - 15%,
 - c) dla terenu 4U – 5%;
- 7) sposób kształtowania zabudowy:
 - a) dla terenów 1U i 4U – dachy płaskie,
 - b) dla terenów 2U, 3U, 5U i 6U - dachy płaskie lub strome,
 - c) materiały wykończeniowe ścian: cegła, szkło oraz metal;
- 8) dla reklamy:
 - a) dopuszczenie wyłącznie reklamy montowanej na elewacjach budynków,
 - b) zakaz umieszczania reklamy w sposób zmieniający lub przesłaniający istotne elementy i detale wystroju architektonicznego;
- 9) szerokości dojeżdż i dojazdów – minimum 5 m dla pasa drogi i 3 m dla jezdni;
- 10) parametry działek budowlanych:
 - a) minimalna powierzchnia działki budowlanej dla terenów:
 - 1U – 1400 m²,
 - 2U - 5300 m²,
 - 3U - 1200 m²,
 - 4U - 1200 m²,
 - 5U - 2750 m²,
 - 6U - 1600 m²;

- b) minimalne powierzchnie działek podane w lit. a, nie dotyczą wydzielania działek pod obiekty infrastruktury technicznej oraz wydzielania działek w celu regulacji granic między terenami o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania.

8. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych ustala się na obszarze położonym w granicach układu urbanistycznego miasta Gniezna, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 2523/A w 1956 r. sposób zagospodarowania zgodny z niniejszym planem oraz stosowanie przepisów odrębnych.

9. W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nie podejmuje się ustaleń.

10. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu nie podejmuje się ustaleń.

11. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się:

- 1) obsługę komunikacyjną terenów, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w §11 ust. 7 pkt 3 (tabela):
 - a) 1U - z istniejącej ulicy Sobieskiego (poza obszarem planu) poprzez teren drogi wewnętrznej 1KDW,
 - c) 2U - z istniejących ulic: Sobieskiego i B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW i 4KDW oraz poprzez teren ciągu pieszego: 1KDX,
 - d) 3U - z istniejących ulic: Sobieskiego i B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 2KDW, 3KDW i 4KDW,
 - d) 4U - z istniejących ulic: Sobieskiego i B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW, 4KDW, 6KDW i 7KDW,
 - e) 5U - z istniejącej ulicy Pocztowej (poza obszarem planu),
 - f) 6U - z istniejącej ulicy B. Chrobrego (poza obszarem planu);
- 2) zakaz lokalizacji nowych bezpośrednich zjazdów na ul. Sobieskiego (znajdującej się poza planem);
- 3) uwzględnienie wymagań technicznych, wynikających z lokalizacji istniejących i planowanych urządzeń infrastruktury technicznej, w tym zachowanie ciągłości sieci infrastruktury technicznej, dopuszczając możliwość ich przebudowy;
- 4) w zależności od potrzeb dopuszcza się budowę małogabarytowych stacji transformatorowych, wskazanych do wbudowania w budynki;
- 5) zapewnienie miejsc parkingowych zgodnie z potrzebami danej funkcji w granicach własnej działki budowlanej, w ilości zgodnej z normatywem parkingowym określonym w §11 ust. 11 pkt 5;
- 6) zasady obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej określa §12.

12. W zakresie tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów nie podejmuje się ustaleń.

§ 8. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami **1MW/U, 2MW/U, 3MW/U, 4MW/U, 5MW/U, 6MW/U, 7MW/U i 8MW/U**, dla których obowiązują ustalenia niniejszego paragrafu, w zakresie przeznaczenia terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe: zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługową;
- 2) przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdy, parkingi naziemne i podziemne, obiekty małej architektury, w tym zadaszenia;
- 3) zakaz lokalizacji:
 - a) kiosków i tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu,
 - b) obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
 - c) budynków gospodarczych i garaży.

2. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się kształtowanie zabudowy i obiektów małej architektury w sposób harmonijnie wkomponowany w zabytkowe otoczenie.

3. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się:

- 1) ochronę istniejącego wartościowego drzewostanu, nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz zagospodarowanie zieleni ozdobną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów, z uwzględnieniem wymagań urządzeń infrastruktury technicznej oraz uwarunkowań kulturowych;
- 2) odprowadzanie ścieków sanitarnych i wód opadowych do sieci kanalizacyjnej zgodnie z §12;
- 3) gromadzenie, segregację oraz usuwanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi i Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Gniezna;

- 4) zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) zapewnienie komfortu akustycznego w środowisku od urządzeń technicznych i parkingów, związanych z zabudową usługową, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) w przypadku realizacji zabudowy usługowej z pomieszczeniami wymagającymi komfortu akustycznego dopuszcza się stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej;
- 7) ograniczenie oddziaływania związanego z prowadzoną działalnością usługową do granic działki;
- 8) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;
- 9) w przypadku realizacji parkingów naziemnych w ilości powyżej 20 miejsc postojowych ustala się wprowadzenie zieleni ozdobnej pomiędzy poszczególnymi zespołami parkingów.

4. W zakresie zasad kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji reklam, z wyjątkiem szyldów lokalizowanych zgodnie z pkt 2;
- 2) dopuszczenie lokalizacji szyldów i tablic informacyjnych o maksymalnej powierzchni 2,0 m² każde - na elewacjach budynków i w linii ogrodzenia;
- 3) dopuszczenie lokalizacji obiektów małej architektury harmonizujących z zabytkowym otoczeniem.

5. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) położenie obszaru objętego planem w granicach układu urbanistycznego Miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 2523/A z dnia 27.01.1956 r.;
- 2) zachowanie historycznego układu przestrzennego zabytkowego zespołu koszar;
- 3) ochronę powiązań komunikacyjnych z otoczeniem;
- 4) zakaz lokalizacji ogrodzeń wewnątrz zespołu koszarowego, przy czym istniejące ogrodzenia z betonowych elementów prefabrykowanych i siatki należy usunąć;
- 5) rozbiórkę ogrodzenia wykonanego z betonowych elementów prefabrykowanych na terenach 2MW/U i 3MW/U i dopuszczenie budowy w tym miejscu parkanu harmonizującego z ogrodzeniem, o którym mowa w §7 ust. 5 pkt 4;
- 6) dopuszcza się rozbiórkę ogrodzenia na terenach 5MW/U, 6MW/U, 7MW/U i 8MW/U;
- 7) ochronę architektonicznego charakteru historycznej zabudowy, oznaczonej na rysunku planu numerami 5 i 7, w zakresie: bryły, formy dachu, kompozycji elewacji, historycznego wystroju architektonicznego elewacji;
- 8) ochronę architektonicznego charakteru historycznej zabudowy oznaczonej na rysunku planu nr 4 i 6, przy czym dopuszcza się jej rozbudowę w obrębie wyznaczonych na rysunku planu linii zabudowy; nakaz harmonizowania rozbudowywanych części zabudowy z historyczną kompozycją budynków podlegających ochronie;
- 9) na terenach 1MW/U i 2MW/U dopuszcza się budowę nowych budynków w sposób kontynuujący historyczne zagospodarowanie w zakresie lokalizacji i form brył, nie stanowiących akcentów i dominant architektonicznych;
- 10) nakaz podporządkowania nowej zabudowy pod względem wysokości i usytuowania historycznemu zagospodarowaniu oraz harmonizowania formy architektonicznej budynków z zabytkowym otoczeniem, bez powielania historycznych rozwiązań architektonicznych;
- 11) nakaz ochrony i uzupełnienia układu zieleni istniejącej w obszarze objętym planem,
- 12) stosowanie nawierzchni rozbiegających, w tym bruku, kamienia;
- 13) wszelkie roboty budowlane wymagają pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków;
- 14) dla nowej zabudowy na terenach 4MW/U, 6MW/U i 7MW/U nakaz odtworzenia budynków zgodnie z rysunkiem planu, przy czym w przypadku rezygnacji z lokalizacji nowej zabudowy nakaz ucytelnienia obrysu nieistniejących budynków historycznych przy zagospodarowaniu obszaru;
- 15) do czasu realizacji ustaleń planu, na terenach 5MW/U, 6MW/U i 7MW/U dopuszcza się remont i przebudowę istniejących obiektów budowlanych

6. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych nie podejmuje się ustaleń.

7. W zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu ustala się:

- 1) maksymalną wysokość zabudowy, liczoną od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu:
 - a) na terenie 1MW/U – 13,0 m, tj. nie więcej niż 4 kondygnacje nadziemne, przy czym dla parkingów wielopoziomowych dopuszcza się maksymalnie 5 kondygnacji nadziemnych,
 - b) na terenie 2MW/U – 25,0 m, maksymalnie do rzędnej 139,0 m n. p. m., tj. nie więcej niż 5 kondygnacji nadziemnych z dopuszczeniem 1 dodatkowej kondygnacji zagłębionej w istniejącą skarpgę;
 - c) na terenie 3MW/U – 21,0 m, maksymalnie do rzędnej 135,0 m n. p. m., tj. nie więcej niż 4 kondygnacje nadziemne z dopuszczeniem 1 dodatkowej kondygnacji zagłębionej w istniejącą skarpgę;
 - d) na terenach 4MW/U, 6MW/U i 7MW/U – 16,0 m, tj. nie więcej niż 4 kondygnacje nadziemne;

- e) na terenach 5MW/U i 8MW/U – 24,0 m, tj. nie więcej niż 6 kondygnacji nadziemnych,
- f) dopuszcza się realizację kondygnacji podziemnych;
- 2) sytuowanie zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy;
- 3) dopuszcza się sytuowanie zabudowy przy granicach działek, wyłącznie w obrębie wyznaczonych na rysunku planu linii zabudowy;
- 4) maksymalną powierzchnię zabudowy:
 - a) dla terenów 1MW/U i 5MW/U - 65%,
 - b) dla terenu 2MW/U - 70%
 - c) dla terenów 6MW/U i 7MW/U - 35%,
 - d) dla terenu 3MW/U - 80%,
 - e) dla terenu 4MW/U - 55%,
 - f) dla terenu 8MW/U - 60%;
- 5) wskaźnik intensywności zabudowy:
 - a) dla terenu 1MW/U – od 0,3 do 2,0,
 - b) dla terenu 2MW/U – od 0,4 do 2,0,
 - c) dla terenu 3MW/U – od 0,2 do 1,8,
 - d) dla terenu 4MW/U – od 0,3 do 1,7,
 - e) dla terenu 5MW/U – od 0,6 do 3,9,
 - f) dla terenów 6MW/U i 7MW/U – od 0,3 do 1,4,
 - g) dla terenu 8MW/U – od 0,5 do 3,4;
- 6) minimalny udział powierzchni czynnej biologicznie:
 - a) dla terenów 1MW/U, 2MW/U, 3MW/U, 4MW/U, 5MW/U i 8MW/U - 15%,
 - b) dla terenów 6MW/U i 7MW/U - 25%,
- 7) sposób kształtowania nowej zabudowy:
 - a) na terenach 1MW/U, 2MW/U i 3MW/U – dachy płaskie lub strome dwu- i wielospadowe, przy czym wymaga się zachowania symetrycznego kąta spadku połaci dachowych,
 - b) na terenach: 4MW/U, 5MW/U, 6MW/U, 7MW/U i 8MW/U - dachy płaskie,
 - c) stosowanie otworów okiennych na wszystkich elewacjach w przypadku lokalizacji obiektów wolnostojących,
 - d) materiały wykończeniowe ścian: cegła, szkło oraz metal,
 - e) ściany w kolorach pastelowych z dużym udziałem cegły w kolorze czerwonym, dla dachów stromych - kolor czerwony;
- 8) szerokości dojeżdż i dojazdów – minimum 5 m dla pasa drogi i 3 m dla jezdni;
- 9) parametry działek budowlanych:
 - a) minimalna powierzchnia działki budowlanej:
 - dla terenu 1MW/U – 4000 m²;
 - dla terenu 2MW/U – 2500 m²,
 - dla terenu 3MW/U – 1200 m²,
 - dla terenu 4MW/U – 6500 m²,
 - dla terenu 5MW/U – 2800 m²,
 - dla terenu 6MW/U – 1500 m²,
 - dla terenu 7MW/U – 1700 m²,
 - dla terenu 8MW/U – 3400 m²;
 - b) minimalne powierzchnie działek podane w lit. a, nie dotyczą wydzielania działek pod obiekty infrastruktury technicznej oraz wydzielania działek do regulacji granic między terenami o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania.

8. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych ustala się na obszarze położonym w granicach układu urbanistycznego miasta Gniezna, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 2523/A w 1956 r. sposób zagospodarowania zgodny z niniejszym planem oraz stosowanie przepisów odrębnych.

9. W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nie podejmuje się ustaleń.

10. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, nie podejmuje się ustaleń.

11. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się:

- 1) obsługę komunikacyjną terenów, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w §11 ust. 7 pkt 3 (tabela):

- a) 1MW/U - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW i 7KDW oraz poprzez teren parkingów: KS
 - b) 2MW/U - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW, 4KDW, 6KDW, 7KDW i 8KDW;
 - c) 3MW/U i 4MW/U - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW, 4KDW, 6KDW i 8KDW;
 - d) 5MW/U, 6MW/U - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW, 4KDW i 6KDW,
 - e) 7MW/U i 8MW/U - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW i 4KDW, dodatkowo dla terenu 8MW/U bezpośrednio z istniejącej ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu);
- 2) zapewnienie miejsc parkingowych, zgodnie z potrzebami danej funkcji w granicach własnej działki budowlanej, w ilości zgodnej z normatywem parkingowym określonym w §11 ust. 11 pkt 5;
 - 3) zasady obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej określa §12;
 - 4) uwzględnienie wymagań technicznych, wynikających z lokalizacji istniejących i planowanych urządzeń infrastruktury technicznej, w tym zachowanie ciągłości sieci infrastruktury technicznej, dopuszczając możliwość ich przebudowy.

12. W zakresie tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenu nie podejmuje się ustaleń.

§ 9. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami **1U/US**, **2U/US** i **3U/US**, dla których obowiązują ustalenia niniejszego paragrafu, w zakresie przeznaczenia terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe - zabudowę usługową oraz sportu i rekreacji, w tym: usługi biurowo-administracyjne, oświaty, handlu, gastronomii, rozrywki, odnowy biologicznej, zamieszkania zbiorowego oraz hale do gimnastyki i gier, boiska i urządzenia sportowo-rekreacyjne, baseny, hale widowiskowo-sportowe;
- 2) przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia infrastruktury technicznej, dojścia i dojazdy, parkingi wbudowane w bryły budynków i parkingi wielopoziomowe, parkingi podziemne, obiekty małej architektury oraz dodatkowo na terenie 3U/US budynki gospodarcze i garaże, lokalizowane zgodnie z ust. 5 pkt 6;
- 3) zakaz lokalizacji:
 - a) obiektów handlowych, o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m²,
 - b) kiosków oraz tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu,
 - c) parkingów terenowych na terenach 1U/US i 2U/US.

2. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się kształtowanie zabudowy i obiektów małej architektury w sposób harmonijnie wkomponowany w zabytkowe otoczenie.

3. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się:

- 1) ochronę istniejącego wartościowego drzewostanu, nowe nasadzenia drzew i krzewów; zagospodarowanie zielenią ozdobną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów, z uwzględnieniem wymagań urządzeń infrastruktury technicznej oraz uwarunkowań kulturowych;
- 2) zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach zabudowy usługowej, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód opadowych do sieci kanalizacyjnej zgodnie z §12;
- 4) gromadzenie, segregację oraz usuwanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi i Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Gniezna;
- 5) zapewnienie komfortu akustycznego w środowisku od urządzeń technicznych i parkingów, związanych z zabudową usługową, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 6) w przypadku realizacji zabudowy usługowej z pomieszczeniami wymagającymi komfortu akustycznego dopuszcza się stosowanie zasad akustyki architektonicznej i budowlanej;
- 7) ograniczenie oddziaływania związanego z prowadzoną działalnością usługową do granic działki;
- 8) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;
- 9) w przypadku realizacji parkingów naziemnych w ilości powyżej 20 miejsc postojowych ustala się wprowadzenie zieleni ozdobnej pomiędzy poszczególnymi zespołami parkingów.

4. W zakresie zasad kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji reklam wolno stojących i wieloprzestrzennych;
- 2) dopuszczenie lokalizacji szyldów i tablic informacyjnych o maksymalnej powierzchni 2,0 m² każde - na elewacjach budynków i w linii ogrodzenia;

3) dopuszczenie lokalizacji obiektów małej architektury harmonizujących z zabytkowym otoczeniem.

5. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) położenie obszaru objętego planem w granicach układu urbanistycznego Miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 2523/A z dnia 27.01.1956 r.;
- 2) zachowanie historycznego układu przestrzennego zabytkowego zespołu koszar;
- 3) zakaz lokalizacji ogrodzeń wewnątrz zespołu koszarowego, z wyjątkiem:
 - a) terenów usług oświaty, zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym dopuszcza się stosowanie w celu grodzenia zieleni ozdobnej w formie żywopłotów,
 - b) terenów boisk sportowych poprzez lokalizację ogrodzeń w formie piłkochwyłów;
- 4) ochronę architektonicznego charakteru historycznej zabudowy, oznaczonej na rysunku planu numerem 8, w zakresie: bryły, formy dachu, kompozycji elewacji, historycznego wystroju architektonicznego elewacji;
- 5) nakaz podporządkowania nowej zabudowy pod względem wysokości i usytuowania historycznemu zagospodarowaniu oraz harmonizowania formy architektonicznej budynków, z zabytkowym otoczeniem, bez powielania historycznych rozwiązań architektonicznych;
- 6) dopuszczenie rozbudowy, przebudowy lub rozbiórki i budowy nowych obiektów gospodarczo-garażowych na terenie 3U/US na granicy działki z terenem 4MW/U;
- 7) nakaz ochrony i uzupełnienia układu zieleni istniejącej w obszarze objętym planem,
- 8) stosowanie nawierzchni rozbiegających, w tym bruku, kamienia;
- 9) wszelkie roboty budowlane wymagają pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków;
- 10) lokalizacja reklam na obiektach wymaga pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków.

6. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych nie podejmuje się ustaleń.

7. W zakresie parametrów, wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, które podawane są w odniesieniu do działki budowlanej lub do terenu objętego inwestycją, ustala się:

- 1) maksymalną wysokość zabudowy, liczoną od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu:
 - a) dla terenów 1U/US i 2U/US – maksymalnie 13,0 m, tj. nie więcej niż 4 kondygnacje nadziemne, przy czym dla parkingów wielopoziomowych dopuszcza się maksymalnie 5 kondygnacji nadziemnych,
 - b) dla terenu 3U/US – maksymalnie 6,0 m, tj. nie więcej niż 1 kondygnacja nadziemna dla budynków gospodarczo-garażowych oraz maksymalnie 21,0 m i nie więcej niż 5 kondygnacji nadziemnych dla pozostałej zabudowy,
 - c) dopuszcza się realizację kondygnacji podziemnych;
- 2) sytuowanie zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu liniami zabudowy;
- 3) dopuszcza się sytuowanie zabudowy przy granicach działek, wyłącznie w obrębie wyznaczonych na rysunku planu linii zabudowy oraz zgodnie z ust. 5 pkt 6;
- 4) maksymalną powierzchnię zabudowy:
 - a) 1U/US i 3U/US – 50%,
 - b) 2U/US – 55%;
- 4) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 20%
- 5) wskaźnik intensywności zabudowy:
 - a) dla terenu 1U/US – od 0,1 do 2,3,
 - b) dla terenu 2U/US – od 0,1 do 2,4,
 - c) dla terenu 3U/US – od 0,5 do 1,5;
- 6) sposób kształtowania nowej zabudowy:
 - a) dachy płaskie lub strome dwu- i wielospadowe,
 - b) materiały wykończeniowe ścian: cegła, szkło oraz metal;
- 7) dopuszczenie reklamy montowanej na elewacjach budynków; zakaz umieszczania reklamy w sposób zmieniający lub przesłaniający istotne elementy i detale wystroju architektonicznego;
- 8) szerokości dojeżdż i dojazdów – minimum 5 m dla pasa drogi i 3 m dla jezdni;
- 9) parametry działki budowlanej:
 - a) minimalna powierzchnia działki budowlanej: 4.000 m²,
 - b) minimalna powierzchnia działki podana w lit. a, nie dotyczy wydzielania działek pod obiekty infrastruktury technicznej oraz wydzielania działek w celu regulacji granic między terenami o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania.

8. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych ustala się na obszarze położonym w granicach układu urbanistycznego miasta Gniezna,

wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 2523/A w 1956 r. sposób zagospodarowania zgodny z niniejszym planem oraz stosowanie przepisów odrębnych.

9. W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nie podejmuje się ustaleń.

10. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu ustala się nakaz przeprowadzenia rekultywacji środowiska gruntowo-wodnego o przekroczonych dopuszczalnych standardach, np. w miejscach wcześniejszego występowania zbiorników paliwa i magazynowania substancji ropopochodnych oraz sporządzenia programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, powstałymi w wyniku prac rekultywacyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

11. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się:

- 1) obsługę komunikacyjną terenów, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w §11 ust. 7 pkt 3 (tabela):
 - a) terenu 1U/US - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW i 5KDW,
 - b) terenu 2U/US - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW i 6KDW oraz poprzez teren parkingów: KS
 - c) terenu 3U/US - z istniejących ulic: Sobieskiego i ul. B. Chrobrego (poza obszarem planu) poprzez tereny dróg wewnętrznych: 1KDW, 3KDW, 4KDW, 6KDW i 8KDW oraz dodatkowo z istniejących ulic Pocztovej i Konikowo (poza obszarem planu);
- 2) uwzględnienie wymagań technicznych, wynikających z lokalizacji istniejących i planowanych urządzeń infrastruktury technicznej, w tym zachowanie ciągłości sieci infrastruktury technicznej, dopuszczając możliwość ich przebudowy;
- 3) w zależności od potrzeb dopuszcza się budowę małogabarytowych stacji transformatorowych, wskazanych do wbudowania w budynki;
- 4) zapewnienie miejsc parkingowych w ilości zgodnej z normatywem parkingowym określonym w §11 ust. 11 pkt 5, w granicach własnej działki budowlanej oraz dla terenu 2U/US dopuszcza się urządzenie miejsc parkingowych na terenie 6KDW-
- 6) zasady obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej określa §12.

15. W zakresie tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenu nie podejmuje się ustaleń.

§ 10. 1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **E**, dla którego obowiązują ustalenia niniejszego paragrafu, w zakresie przeznaczenia terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe - małogabarytowa stacja transformatorowa;
- 2) przeznaczenie dopuszczalne: obiekty towarzyszące;
- 3) zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu.

2. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się kształtowanie zabudowy w sposób harmonijnie wkomponowany w zabytkowe otoczenie.

3. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się obowiązek zagospodarowania zielenią ozdobną wszystkich wolnych od utwardzenia fragmentów terenów, z uwzględnieniem wymagań urządzeń infrastruktury technicznej oraz uwarunkowań kulturowych.

4. W zakresie zasad kształtowania krajobrazu ustala się zakaz lokalizacji reklam, w tym szyldów i tablic informacyjnych.

5. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) położenie obszaru objętego planem w granicach układu urbanistycznego Miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 2523/A z dnia 27.01.1956 r.;
- 2) zakaz budowy ogrodzeń;
- 3) nakaz dostosowania wysokości, usytuowania oraz formy architektonicznej nowych obiektów do zabytkowego otoczenia;
- 4) wszelkie roboty budowlane wymagają pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków.

6. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych nie podejmuje się ustaleń.

7. W zakresie parametrów, wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu ustala się:

- 1) maksymalną wysokość zabudowy dla obiektów stacji transformatorowych 2,5 m - liczoną od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu;
- 2) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 20%,
- 3) maksymalną powierzchnię zabudowy 40%,
- 4) wskaźnik intensywności zabudowy – od 0,1 do 0,4.

8. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych ustala się na obszarze położonym w granicach układu urbanistycznego miasta Gniezna, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 2523/A w 1956 r. sposób zagospodarowania zgodny z niniejszym planem oraz stosowanie przepisów odrębnych.

9. W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nie podejmuje się ustaleń.

10. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu na podstawie przepisów odrębnych nie podejmuje się ustaleń.

11. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się:

- 1) obsługę komunikacyjną z ulic: Sobieskiego i B. Chrobrego (istniejących poza planem) poprzez drogi wewnętrzne, oznaczone na rysunku planu symbolami: 1KDW, 3KDW i 4KDW, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w §11 ust. 7 pkt 3 (tabela);
- 2) uwzględnienie wymagań technicznych, wynikających z lokalizacji istniejących i planowanych urządzeń infrastruktury technicznej, w tym zachowanie ciągłości istniejących sieci infrastruktury technicznej, dopuszczając możliwość ich przebudowy;
- 3) zasady obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej określa §12.

12. W zakresie tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenu nie podejmuje się ustaleń.

§ 11. 1. Wyznacza się tereny komunikacji wewnętrznej, oznaczone na rysunku planu symbolami: **1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW, 6KDW, 7KDW i 8KDW; 1KDX, 2KDX, 3KDX i 4KDX oraz KS**, dla których ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe terenu:
 - a) komunikacja wewnętrzna, oznaczona symbolami:
 - KDW – drogi wewnętrzne,
 - KDX – wewnętrzne ciągi piesze,
 - KS – parkingi naziemne;
 - b) elementy urządzenia ulicy, tj. chodniki, drogi rowerowe, obiekty małej architektury, szyldy i tablice informacyjne,
 - c) urządzenia infrastruktury technicznej;
- 2) lokalizacja miejsc postojowych na terenach parkingów oraz dopuszczenie ich lokalizacji w liniach rozgraniczających dróg wewnętrznych zgodnie z ust. 7 pkt 3 (tabela);
- 3) zakaz lokalizacji kiosków i tymczasowych obiektów budowlanych i urządzeń, nie związanych lub kolidujących z planowaną funkcją terenu.

2. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego ustala się:

- 1) kształtowanie obiektów małej architektury w sposób harmonijnie wkomponowany w zabytkowe otoczenie;
- 2) zachowanie ciągłości powiązań przestrzennych i funkcjonalnych istniejących i projektowanych elementów dróg;
- 3) zakaz lokalizacji urządzeń i obiektów przesłaniających i utrudniających ruch pieszych i pojazdów.

3. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się:

- 1) ochronę i uzupełnienie istniejącego wartościowego drzewostanu, nie kolidującego z planowaną funkcją terenu oraz zagospodarowanie zielenią ozdobną terenów wolnych od utwardzenia;
- 2) ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego w środowisku poprzez organizację ruchu i rozwiązania techniczne;
- 3) odprowadzenie wód opadowych zgodnie z §12 ust. 3;
- 4) w przypadku realizacji parkingów naziemnych w ilości powyżej 20 miejsc postojowych ustala się wprowadzenie zieleni ozdobnej pomiędzy poszczególnymi zespołami parkingów.

4. W zakresie zasad kształtowania krajobrazu ustala się kształtowanie przestrzeni z zachowaniem widoczności oraz zastosowanie trwałych i estetycznych elementów urządzenia ulic.

5. W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej ustala się:

- 1) położenie obszaru objętego planem w granicach układu urbanistycznego Miasta Gniezna wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 2523/A z dnia 27.01.1956 r.;
- 2) zachowanie historycznego układu przestrzennego zabytkowego zespołu koszar, w tym zachowanie wewnętrznych ciągów komunikacyjnych;
- 3) ochronę powiązań komunikacyjnych z otoczeniem;
- 4) nakaz ochrony i uzupełnienia układu zieleni istniejącej w obszarze planu;
- 5) stosowanie nawierzchni rozbieralnych, w tym bruku, kamienia;
- 6) wszelkie roboty budowlane wymagają pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków.

6. W zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych nie podejmuje się ustaleń.

7. W zakresie parametrów, wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu ustala się minimalne wymagane wyposażenie i parametry - wg pkt 3 (tabela), przy czym:

- 1) organizację ruchu i rozwiązania umożliwiające sprawne i najmniej kolizyjne poruszanie się wszystkich uczestników ruchu;
- 2) lokalizacja oraz szerokości jezdni, chodników dotyczą odcinków między skrzyżowaniami,
- 3) tabela:

Symbol	Nazwa	Szer. w liniach rozgraniczających	Szer. jezdni	Szer./lokalizacja chodnika	Dostępność	Inne
1	2	3	4	5	7	8
1KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	7,0 m - 15,0 m	6,0 m	1,5 m	bez ograniczeń	- dopuszczenie ulicy jednoprzestrzennej, bez wydzielania chodników i jezdni;
2KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	5,0 m - 18,0 m	6,0 m	1,5 m	bez ograniczeń	- dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych - ochrona i uzupełnienie istniejących wartościowych drzew, nowe gatunki nasadzeń dostosować dla terenów zurbanizowanych;
3KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	15,0 m	6,0 m	1,5 m	bez ograniczeń	- ochrona i uzupełnienie istniejących wartościowych drzew, nowe gatunki nasadzeń dostosować dla terenów zurbanizowanych; - ochrona istniejącej historycznej nawierzchni z bruku, z dopuszczeniem jej przełożenia oraz uzupełnienia z materiałów rozbieralnych, w

						tym bruku i kamienia;
4KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	15,0 m	6,0 m	1,5 m	bez ograniczeń	-----
5KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	12,0 – 16,0 m	-----	brak	bez ograniczeń	- dopuszczenie ulicy jednoprzestrzennej, bez wydzielania chodników i jezdni;
6KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	12,0 - 15,0 m	6,0 m	1,5 m	bez ograniczeń	- dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych - ochrona i uzupełnienie istniejących wartościowych drzew, nowe gatunki nasadzeń dostosować dla terenów zurbanizowanych;
7KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	6,0 - 12,0 m	-----	-----	bez ograniczeń	- planowana ulica jednoprzestrzenna, bez wydzielania chodników i jezdni;
8KDW	projektowana droga wewnętrzna - ulica	6,0 - 10,0 m	-----	-----	bez ograniczeń	- planowana ulica jednoprzestrzenna, bez wydzielania chodników i jezdni, - dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych - dopuszczenie lokalizacji zjazdów do podziemnych części budynków sytuowanych na terenie 2MW/U wyłącznie przy zachowaniu przejeźdźności drogi;
1KDX	projektowany wewnętrzny ciąg pieszy	7,0 m	-----	-----	bez ograniczeń	- planowany wewnętrzny ciąg pieszy, z dopuszczeniem ruchu kołowego, - ochrona i uzupełnienie istniejących wartościowych drzew, nowe gatunki nasadzeń

						dostosować dla terenów zurbanizowa-nych, - ochrona istniejącej historycznej nawierzchni z bruku, z dopuszczeniem jej przełożenia oraz uzupełnienia z materiałów rozbierał-nych, w tym bruku i kamienia;
2KDX	projektowany wewnętrzny ciąg pieszy	2,0 m	-----	-----	bez ograniczeń	- planowany wewnętrzny ciąg pieszy;
3KDX	projektowany wewnętrzny ciąg pieszy	5,0 m	-----	-----	bez ograniczeń	- planowany wewnętrzny ciąg pieszy;
4KDX	projektowany wewnętrzny ciąg pieszy	3,0 m	-----	-----	bez ograniczeń	- planowany wewnętrzny ciąg pieszy;
KS	projektowany teren parkingu naziemnego	22,0 m	-----	-----	bez ograniczeń	- planowany parking terenowy, - parametry miejsc postojowych i dojazdów (dróg manewrowych) zgodnie z przepisami odrębnymi, - ochrona i uzupełnienie istniejących wartościowych drzew, nowe gatunki nasadzeń dostosować dla terenów zurbanizowa-nych.

8. W zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych ustala się na obszarze położonym w granicach układu urbanistycznego miasta Gniezna, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem 2523/A w 1956 r. sposób zagospodarowania zgodny z niniejszym planem oraz stosowanie przepisów odrębnych.

9. W zakresie szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nie podejmuje się ustaleń.

10. W zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu nie podejmuje się ustaleń.

11. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej ustala się:

- 1) włączenie terenu planu w podstawowy układ komunikacyjny miasta Gniezna poprzez tereny dróg wewnętrznych 1KDW i 4KDW;
- 2) uwzględnienie wymagań technicznych, wynikających z odwodnienia, oświetlenia dróg oraz lokalizacji istniejących i planowanych urządzeń infrastruktury technicznej;

- 3) zachowanie ciągłości istniejących sieci infrastruktury technicznej, dopuszczając możliwość ich przebudowy; lokalizację nowych i planowanych do przebudowy sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg;
- 4) zasady obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej określa §12;
- 5) normatyw parkingowy - parkowanie na własnej działce budowlanej, z uwzględnieniem pozostałych ustaleń planu, w ilości nie mniejszej niż:
 - a) 3 stanowiska na każdych 10 zatrudnionych,
 - b) 2 stanowiska na każde 100 m² powierzchni użytkowej obiektów usługowych, przy czym dla terenu 1U/US i 2U/US - 3 stanowiska na każde 100 m² powierzchni użytkowej obiektów usługowych,
 - c) 1,5 stanowiska na każde mieszkanie w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej,
 - d) konieczność zapewnienia miejsc postojowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową – zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - e) dla każdego z obiektów wymóg zapewnienia sumarycznej liczby stanowisk wynikającej z warunków wymienionych w lit. a-d;
- 6) przy obiektach, których funkcja wymaga obsługi pojazdami ciężarowymi, ustala się obowiązek zorganizowania miejsc przeładunku, usytuowanych na własnej działce, w ilości odpowiadającej potrzebom obiektu;
- 7) dla parkingów o liczbie stanowisk postojowych większej niż 100 zastosowanie wjazdu i wyjazdu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

12. W zakresie tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenu nie podejmuje się ustaleń.

§ 12. Zasady zaopatrzenia i obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej

1. W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - 1) zaopatrzenie terenu z istniejących przewodów wodociągowych w ul. Sobieskiego i ul. B. Chrobrego zlokalizowanych poza planem oraz z przewodów wodociągowych w granicach planu;
 - 2) budowę przewodów wodociągowych o średnicach, stosownie do potrzeb oraz lokalizację hydrantów przeciwpożarowych w liniach rozgraniczających planowanych dróg;
2. W zakresie sieci kanalizacji sanitarnej ustala się:
 - 1) odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacyjnej, w powiązaniu z siecią istniejącą,
 - 2) odprowadzenie ścieków w sposób grawitacyjno-pompowy do kanałów w ul. Sobieskiego (ks 350), ul. Pocztowej (ks 500/750) oraz w ul. B. Chrobrego (ks 500), zlokalizowanych poza planem, które odprowadzają ścieki sanitarne w kierunku oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza planem;
 - 3) dopuszcza się lokalizację lokalnych przepompowni ścieków sanitarnych;
 - 4) zachowanie istniejącej sieci kanalizacyjnej, z możliwością jej przebudowy, rozbudowy i wymiany;
 - 5) budowę kanałów o średnicach, stosownie do potrzeb.
3. W zakresie odprowadzenia wód opadowych ustala się:
 - 1) docelowo odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacyjnej, w powiązaniu z siecią istniejącą - poza planem;
 - 2) dopuszcza się alternatywne odprowadzenia wód opadowych poprzez: ścieki przykrawężnikowe, studzienki chłonne, oraz zagospodarowanie w granicach terenu,
 - 3) dopuszcza się lokalizację lokalnych przepompowni wód opadowych;
 - 4) odprowadzenie wód opadowych z dróg i parkingów do kanalizacji deszczowej po ich uprzednim podczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - 5) do czasu wybudowania kanalizacji deszczowej nakaz zagospodarowania wód opadowych na własnym terenie poprzez studnie chłonne, skrzynie retencyjne lub alternatywne rozwiązania.
4. W zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się:
 - 1) podłączenie obszaru do projektowanej sieci gazowej w nawiązaniu do sieci istniejącej;
 - 2) budowę przewodów gazowych o średnicach, stosownie do potrzeb w liniach rozgraniczających dróg;
5. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się:
 - 1) zachowanie istniejącej sieci elektroenergetycznej w liniach rozgraniczających ulic z możliwością jej przebudowy;
 - 2) dopuszczenie likwidacji linii elektroenergetycznych, kolidujących z planowanym przeznaczeniem terenu;
 - 3) dopuszczenie lokalizacji stacji transformatorowych, jako obiektów wolno stojących na wydzielonych działkach lub wkomponowanych w inne budynki, przy czym stacje transformatorowe należy zlokalizować z zapewnieniem dostępu z poziomu terenu oraz dostępu do drogi publicznej;
 - 4) powiązanie stacji z istniejącą siecią SN liniami kablowymi SN-15 kV;
 - 5) zakaz budowy napowietrznych linii elektroenergetycznych;

- 6) zachowanie dla istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych stref ochronnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

6. W zakresie telekomunikacji ustala się:

- 1) budowę i rozbudowę telekomunikacyjnej sieci kablowej;
- 2) lokalizację węzłów telekomunikacyjnych i szafek kablowych w liniach rozgraniczających ulic oraz wewnątrz terenów ze stałym dostępem do drogi publicznej;
- 3) dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i wymianę sieci;
- 4) zakaz budowy napowietrznych linii telekomunikacyjnych;
- 5) dla masztów telekomunikacyjnych:
 - a) na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami 2U, 4MW/U, 5MW/U i 8MW/U dopuszczenie lokalizacji masztów telekomunikacyjnych, wyłącznie na budynkach,
 - b) maksymalna wysokość masztu nie może przekraczać 1/3 wysokości budynku, na którym jest sytuowany, a całość, tj. budynek wraz z masztem nie może być wyższa niż 32,0 m,
 - d) maszty telekomunikacyjne nie mogą negatywnie wpływać na zabytkowe otoczenie,
 - e) wszelkie roboty budowlane wymagają pozwolenia właściwego miejscowo konserwatora zabytków.

7. W zakresie sieci ciepłej ustala się:

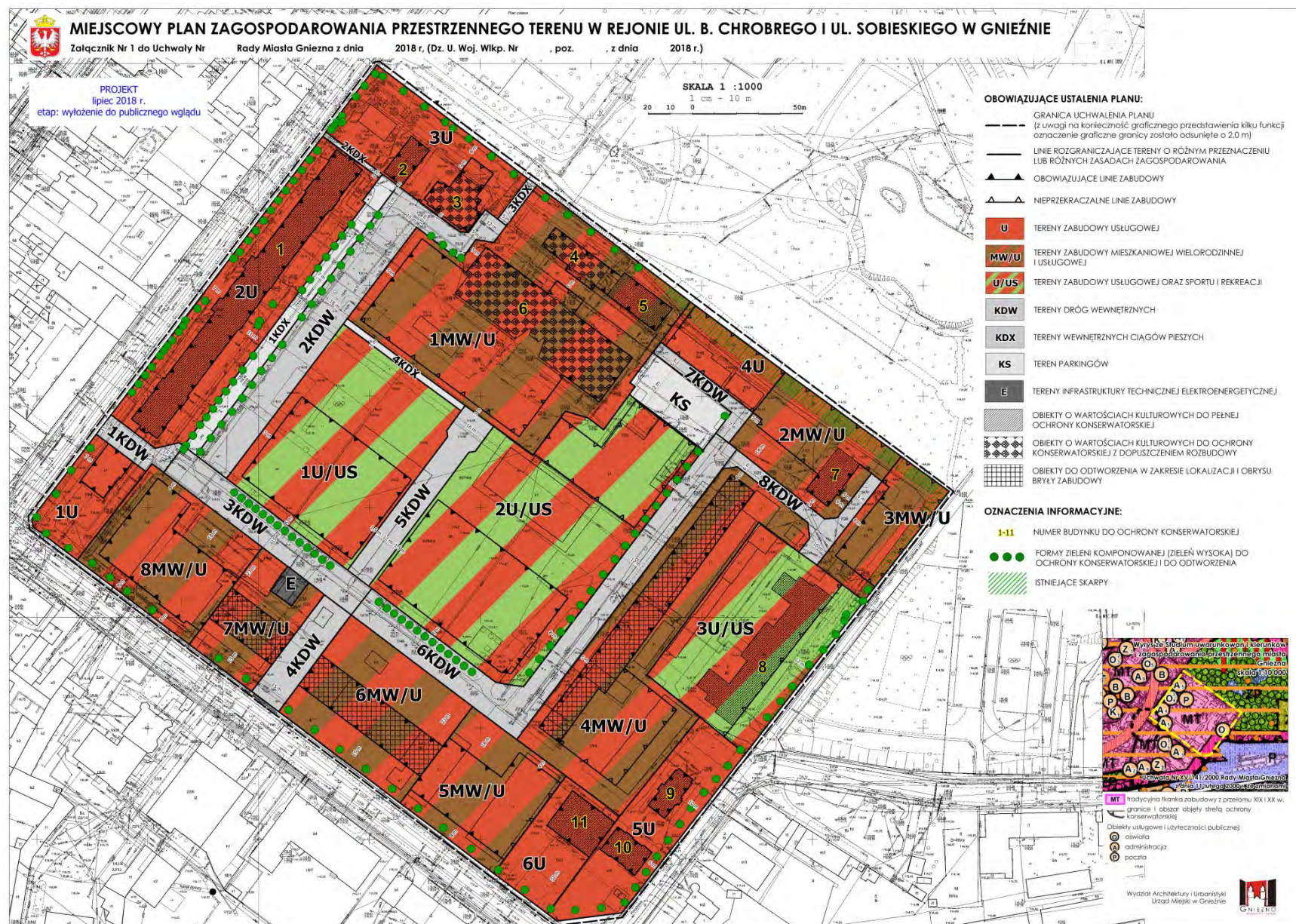
- 1) możliwość budowy scentralizowanych źródeł ciepła w obrębie poszczególnych terenów, zasilanych gazem średniego ciśnienia;
- 2) dopuszczenie stosowania innych ekologicznych źródeł ciepła, w tym: energii elektrycznej, gazu ziemnego, oleju opałowego, energii słonecznej, ciepła ziemi;
- 3) zakaz stosowania paliw stałych jako źródła ciepła.

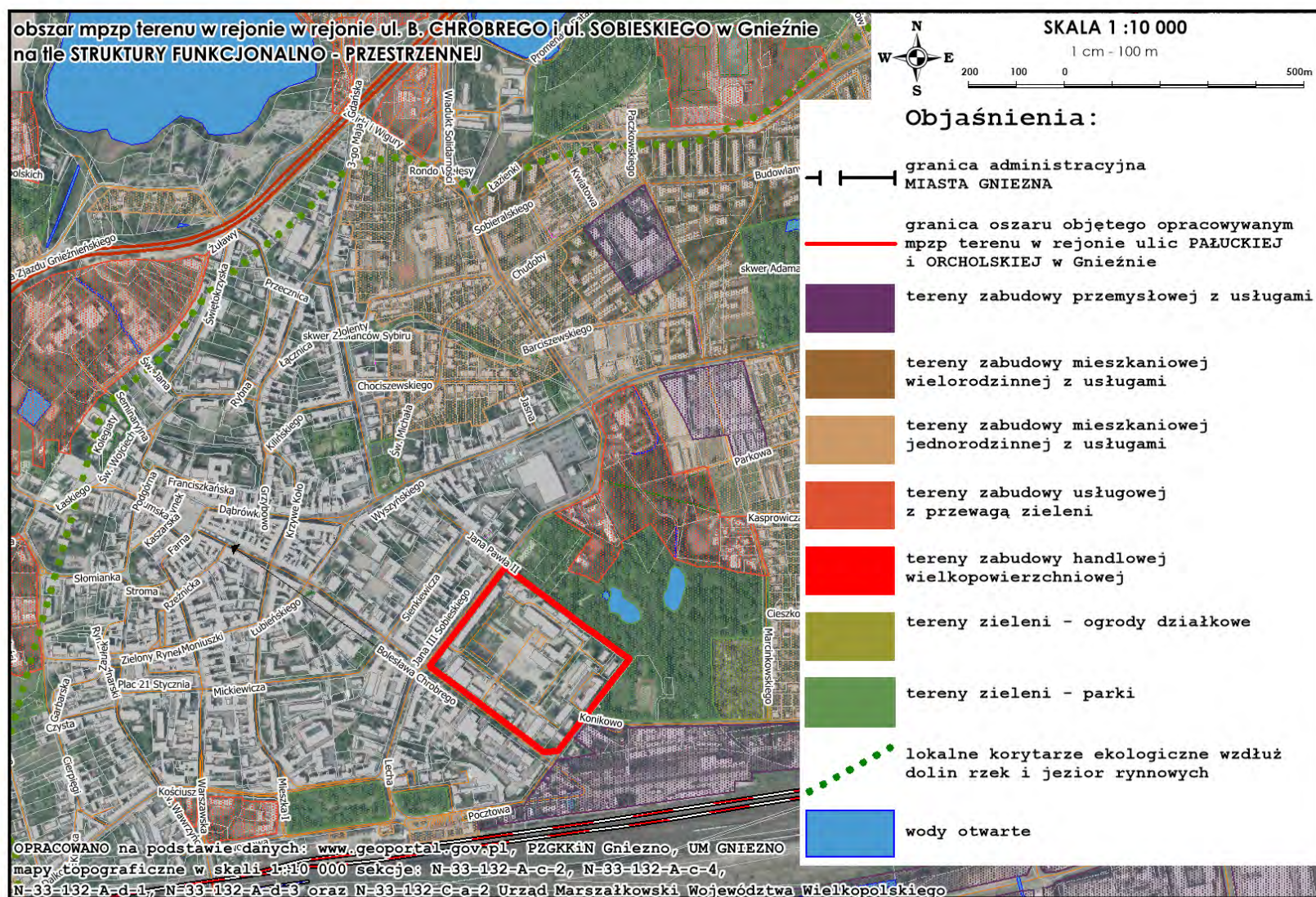
§ 13. Ustala się stawkę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy, w wysokości:

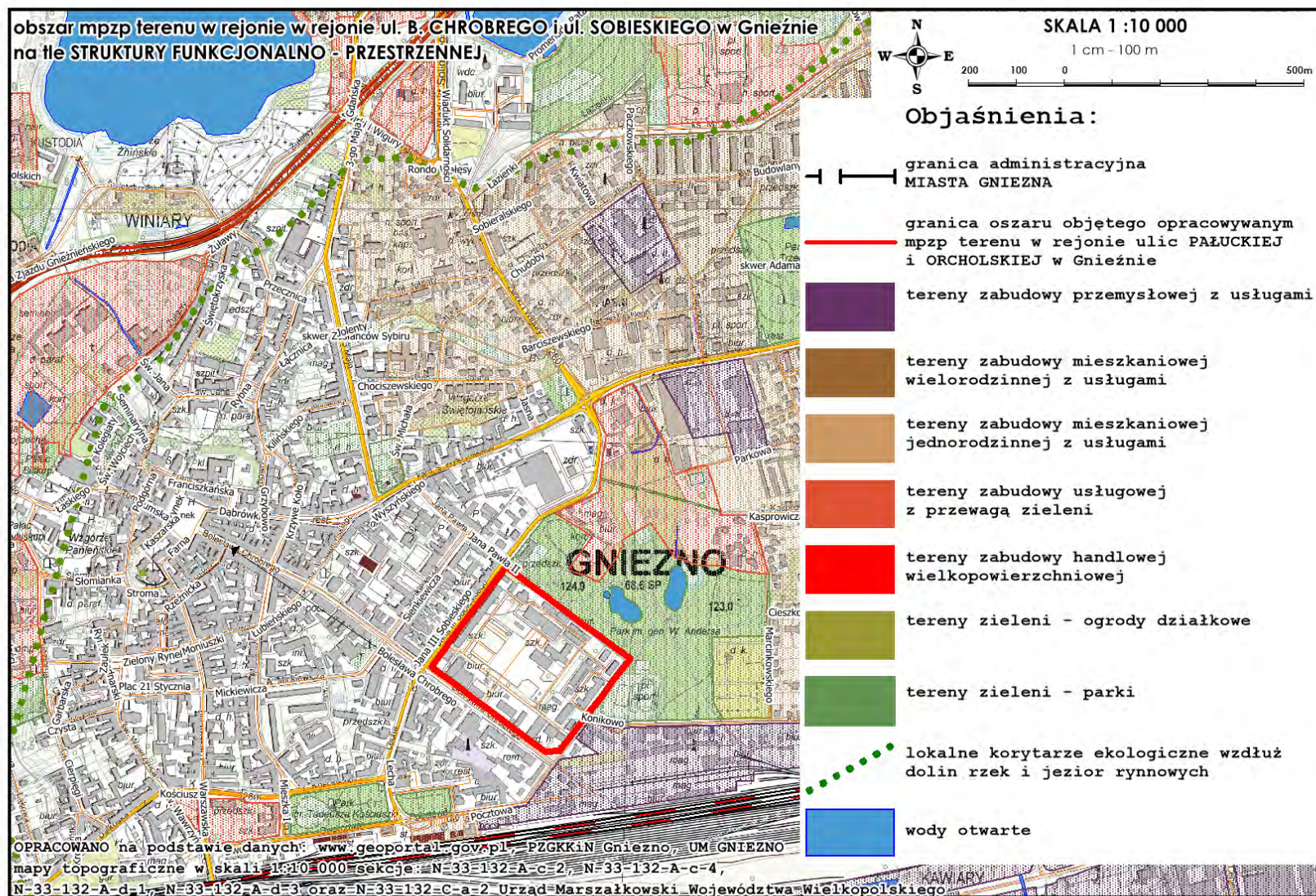
- 1) 10% dla terenów przeznaczonych pod drogi wewnętrzne, wewnętrzne ciągi piesze i parkingi oraz infrastrukturę techniczną, oznaczonych na rysunku planu odpowiednio symbolami KDW, KDX, KS i E;
- 2) 30% dla terenów przeznaczonych pod zabudowę usługową, zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługową, a także zabudowę usługową oraz sportu i rekreacji, oznaczonych na rysunku planu odpowiednio symbolami U, MW/U i U/US.

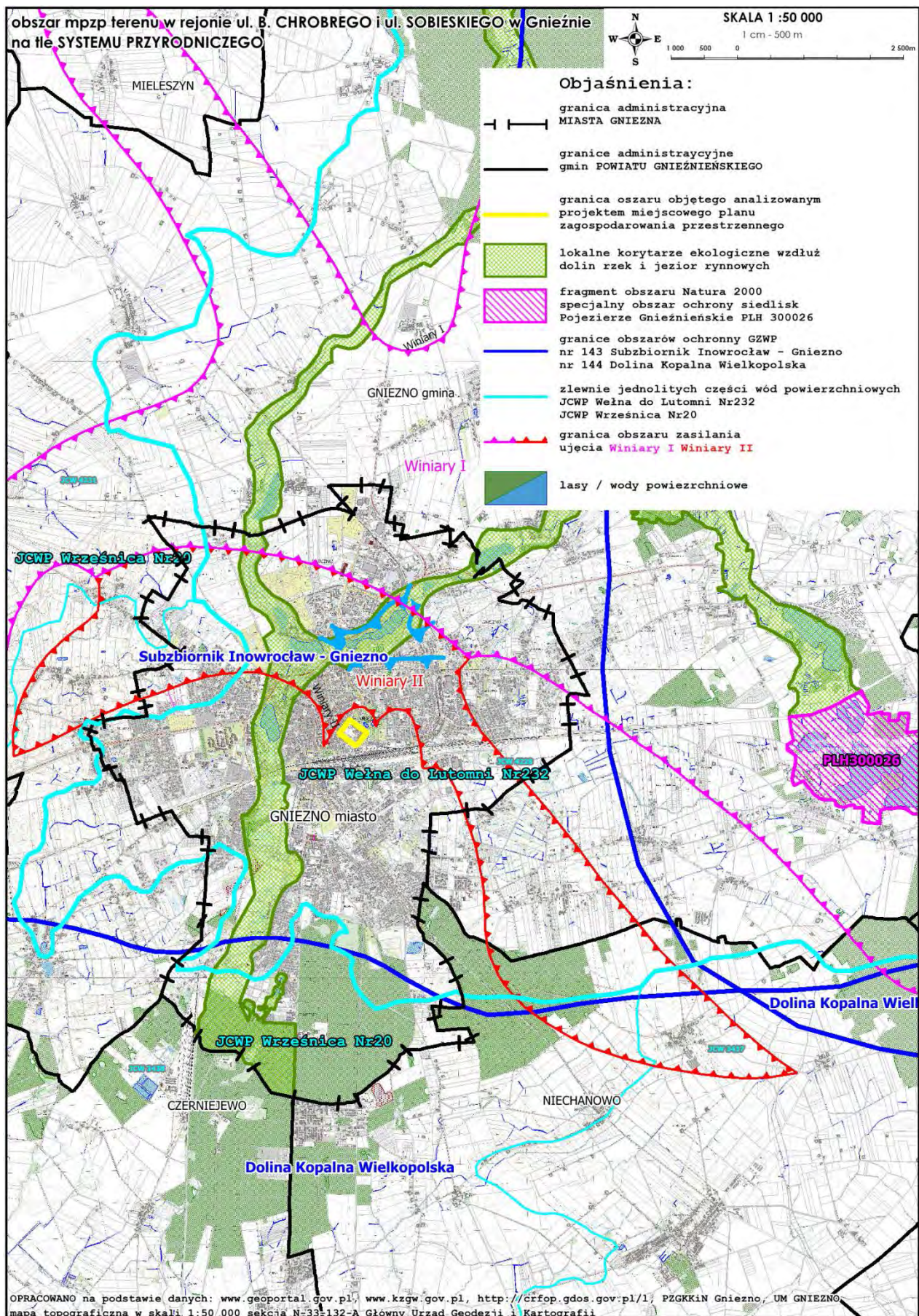
§ 14. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Gniezna.

§ 15. Uchwała wchodzi w życie po upływie 35 dni od daty jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego.









OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. f oraz w związku z art. 74a 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 na środowisko. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) oświadczam, że:

W 2000 r. ukończyłem jednolite studia magisterskie na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza na Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych w Instytucie Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej na kierunku Gospodarka Przestrzenna;

Sporządzam Prognozy oddziaływania na środowisko na potrzeby projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania od 11 lat tj. od 9 września 2006 r., po uzyskaniu w oparciu o ówczesnie obowiązującą Ustawę z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), uprawnień urbanistycznych ZOiU Nr Z-437.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


Krzysztof Gata