

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego miasta Zamość

Autorzy:

dr Grzegorz Synowiec

Wrocław, 2016

SPIS TREŚCI:

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	3
II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU	5
III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	7
1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	7
2. Stan środowiska.....	19
3. Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	26
IV. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU	27
1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	27
2. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko	42
3. Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	45
4. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu.....	48
V. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU	50
VI. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	52
VII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	56
1. Przyjęte założenia.....	56
2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze.....	57
3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania	59
4. Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu.....	59
5. Oddziaływanie transgraniczne	59
6. Oddziaływanie na obszary Natura 2000.....	60
VIII. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	61
IX. STRESZCZENIE	61

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt zmiany planu opracowany został w oparciu o uchwałę nr XLIV/449/10 Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 28 czerwca 2010 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Zamość.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) stanowią:

- ⇒ 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 (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 - tekst jedn.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 – tekst jedn.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778 – tekst jedn.).

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.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza:

- określa, analizuje i ocenia 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 z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 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, a także 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.

W trakcie procedury planistycznej, zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku, jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Prezydent Miasta Zamościa zwrócił się do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie z pismem z dnia 4 lipca 2011 roku o ustalenie zakresu prognozy oddziaływania na środowisko. Pismem z dnia 26 lipca 2011 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie ustaliła zakres prognozy zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku, jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z ustaleniami organu prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz powiązaniach z innymi dokumentami (Polityka ekologiczna kraju, plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, program ochrony środowiska województwa lubelskiego, miasta Zamość), informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, streszczenie sporządzone w języku specjalistycznym;
- określać, analizować i oceniać 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 (obszarów Natura 2000 – „Roztocze”, „Dolina Górnej Łabuńki”, „Dolina Łabuńki i Topornicy”, GZWP 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość) i strefy ochrony pośredniej ujęcia wody „Łabuńka”), cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływanie, etc.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie proponuje zebranie danych z ocen cząstkowych w macierzach z uwzględnieniem elementów środowiska oraz charakterystyki i czasu oddziaływania oraz ocenę skutków negatywnych w skali 3 stopniowej (negatywne słabe, negatywne umiarkowane – ograniczenie metodami planistycznymi, negatywne znaczące – ograniczenie metodami planistycznymi do negatywnych umiarkowanych lub proponowane rozwiązania alternatywne, w tym odstąpienie od lokalizacji funkcji).

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Prognoza analizuje następujące materiały planistyczne i specjalistyczne:

1. Projekt uchwały Rady Miasta Zamościa w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość, DBPU sp. z o.o., Wrocław 2016;
2. Rysunek projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość, DBPU sp. z o.o., Wrocław 2016;
3. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Zamościa-Zagadnienia ochrony środowiska naturalnego. Pracownia Projektowa Dorota Sachajko Gdańsk, 1998 r. z późniejszymi zmianami;
4. Ekofizjografia Miasta Zamość – opracowanie podstawowe dla potrzeb miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Jeleniogórskie Biuro Planowania i Projektowania. Listopad 2003 r;
5. Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość. Jeleniogórskie Biuro Planowania i Projektowania. 2006 r. Prognoza skutków wpływu ustaleń planu na środowisko. Jacek Godlewski. Wrzesień 2005r.;
6. Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego. Biblioteka Monitoringu Środowiska w 2014 r., Lublin 2015;
7. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony .Red. A. Kleczkowski. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo-Hutniczej, Kraków 1990 r.;
8. Standardowe formularze danych obszarów Natura 2000;
9. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego (projekt). Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, Lublin 2015;
10. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa lubelskiego 2017, Lublin, 2012;
11. Program Ochrony Środowiska dla województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019, Lublin, 2012;
12. Program Ochrony Powietrza dla miasta Zamość. Praca zbiorowa zespołu autorskiego pod kierownictwem dr Wojciecha Rogali, Opole, 2008 r.;
13. Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu grodzkiego Zamość na lata 2013 – 2016, z perspektywą do roku 2020, Zamość, 2013;
14. Aktualizacja programu ochrony środowiska dla Powiatu Zamojskiego na lata 2009-2012, Zamość, 2009;
15. Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu grodzkiego Zamość, Zamość, 2010;
16. Strategia rozwoju miasta Zamość 2008-2020, Lublin 2007;
17. Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego, zabudowa mieszkalna szeregowa, Zamość ul. Kopernika/Traugutta, Sierant M., Sierant – Sułeczka E., 2011.

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.

W trakcie sporządzania prognozy 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 teren oraz dokonano 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),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- ⇒ bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Poszczególne tereny w obrębie planu podzielono na grupy o podobnym oddziaływaniu na środowisko i opisano ich wpływ na poszczególne elementy przyrodnicze i środowiskowe. Dodatkowo przewidywane oddziaływania ujęto w macierzy zgodnie z kryteriami wskazanymi powyżej.

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:2000), na której zaznaczono kolorami poszczególne grupy terenów o określonym oddziaływaniu oraz umieszczono opis przewidywanych oddziaływań. Dodatkowo strzałkami zaznaczono przewidywane oddziaływaniu mogące wystąpić na obszary poza granicami planu.

III. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie geograficzne i administracyjne

Zgodnie z podziałem administracyjnym Polski Zamość jest miastem na prawach powiatu, położonym w południowej części województwa lubelskiego. Obszary opracowania położone są w różnych częściach miasta, choć generalnie obejmują tereny w jego północnej i wschodniej części ale także w części zachodniej. Obszary opracowania znajdują się w 3 jednostkach strukturalnych wyznaczonych na potrzeby planowania przestrzennego i obejmuje jednostki Majdan i Osiedle Monte Cassino i Zamoyskiego. Są to większe obszary niezagospodarowane lub użytkowane jako tereny rolne. Poniżej znajduje się krótka charakterystyka poszczególnych obszarów planu:

- Jednostka Strukturalna Planu nr 25 – Osiedle Monte Cassino i Zamoyskiego – tereny przemysłowe, hale fabryczne, tereny utwardzone, garaże, od północy i zachodu ograniczone linią kolejową, od wschodu tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, wewnątrz - zdegradowane tereny rolne i łąkowe, tereny zadrzewione, w pobliżu tereny usługowe, produkcyjne i handlu wielkopowierzchniowego, na terenie pojedyncze obiekty zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- Jednostka Strukturalna Planu nr 29 – Majdan – Cz. Południowa – obejmuje jednostkę osadniczą położoną wzdłuż ul. Majdan położoną w północno-wschodniej części miasta, wzdłuż drogi lokalny ciek powierzchniowy, charakter zabudowy - jednorodzinna i zagrodowa, działalność w gospodarstwach rolnych, tereny pól uprawnych, łąk i pastwisk, nieliczne tereny zadrzewione, zieleń wzdłuż ciągów komunikacyjnych i cieków wodnych, w południowej części linii wysokiego napięcia w obrębie terenów rolnych, działalności usługowe i produkcyjne;
- Jednostka Strukturalna Planu nr 30 – Wschodnia Dzielnicą Przemysłowa – Cz. Północna – przylega od południa do jednostki 29, tereny rolne i zabudowy zagrodowej.

Pod względem geograficznym, zgodnie z podziałem Kondrackiego (2002), Zamość położony jest w obrębie prowincji Wyżyny Polskie w podprowincji Wyżyna Lubelsko-Lwowska, w makroregionie Wyżyna Lubelska w mezoregionie Padół Zamojski.

Padół Zamojski (343.19) – mezoregion geograficzny we wschodniej Polsce, od północy zamknięty Wyniosłością Giełczewską oraz Działami Grabowieckimi, natomiast od południa Roztoczem (Zachodni i Środkowym), od wschodu Kotliną Hrubieszowską, a na północnym wschodzie Wzniesieniami Urzędowskimi. Obszary opracowania położony jest we wschodniej części mezoregionu. Obszary opracowania na terenie miasta znajdują się w części zachodniej (Karolówka) na zachód od doliny Topornicy, w części północnej w obrębie wzniesień oraz w części południowej na północ od doliny Łabuńki.

Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Na obszarze Zamościa wglębna budowa geologiczna reprezentowana jest przez utwory kredowe w postaci kredy piszącej, margli w tym miękkich opok w tym marglistych z ławicami margli. W dolinach rzecznych skały te występują na głębokości od kilku do ok. 30 m ppt., natomiast na obszarach wyniesionych występują na głębokości kilku metrów lub miejscami odsłaniają się na powierzchni terenu. Przypowierzchniowe skały kredy górnej (mastrychtu) charakteryzują się zróżnicowanym wykształceniem litologicznym oraz różną odpornością na niszczenie. Strop górnokredowego podłoża tworzy podstawowe rysy rzeźby terenu. W obrębie wysoczyzn występują wychodnie skał kredowych charakteryzujące się

większą odpornością na działanie procesów denudacyjnych. W obrębie słabo odpornych na wietrzenie margli utworzone zostały rozległe obniżenia i doliny rzek, które zostały wypełnione przez osady czwartorzędowe. Miąższość utworów czwartorzędowych waha się od kilku metrów na obszarach wyniesionych do ok. 30 m w dolinie Łabuńki. Są to plejstocenyjskie osady facji lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej i eolicznej. Zostały one wykształcone w postaci piasków i żwirów, powyżej których znajduje się znaczna ilość gruzu wraz z otoczkami skał kredowych zlodowacenia południowopolskiego. Utwory młodsze wypełniają obniżenia terenu. Są to piaski wodno lodowcowe, mułki oraz zalegające powyżej dwie pokrywy soliflukcyjne: pokrywa gruzowo - gliniasta (zlodowacenie środkowopolskie); pokrywa lessowa (zlodowacenie środkowopolskie i bałtyckie). Utwory najmłodsze, są to holocenyjskie osady występujące w dolinach rzek i w obniżeniach terenu. Reprezentują je zalegające w dolinach rzecznych piaski i mułki rzeczne przykryte torfami i namułami (osady terasy nadzalewowej). Na zboczach dolin rzecznych i w towarzyszących im obniżeniach występują utwory deluwialne w postaci glin oraz piasków drobnoziarnistych i pylastych. W pokrywie lessowej dominują lessy barwy jasnożółtej lub rdzawo-żółtej, przechodzące często w mułki lessopodobne i gliny piaszczyste o miąższości kilku metrów.

Głównymi elementami morfologicznymi na terenie Zamościa są powierzchnie zrównań wierzchowinowych porozcinane dolinami rzek Łabuńki oraz jej dopływów – Topornicy i Czarnego Potoku. Dolina Łabuńki biegnie poprzez południową i zachodnią część miasta, dolina Topornicy poprzez część zachodnią, natomiast dolina Czarnego Potoku występuje w północno-wschodniej części miasta i biegnie ze wschodu na zachód. Dolina Łabuńki i Topornicy charakteryzuje się dobrze rozwiniętą lewobrzezną terasą zalewową o znacznym różnicowaniu morfologicznym, natomiast terasa prawobrzeżna jest stroma i słabo rozwinięta. Na obszarze doliny występują liczne rowy i drobne ciekiki bez nazwy. Znajdująca się w granicach miasta lewobrzeżna terasa Czarnego Potoku to rozległy, płaski z niewielkimi wyniesieniami o przebiegu równoległym do rzeki, pocięty licznymi rowami melioracyjnymi obszar. Zrównania wierzchowinowe obejmują głównie centralną i wschodnią część miasta. W obrębie wysoczyzny, a szczególnie w północnej jej części występują dolinki erozyjne, którymi odprowadzane są wody powierzchniowe, bądź zagłębienia bezodpływowe związane ze zjawiskami krasowymi. Rzędne terenu w obrębie miasta Zamościa wahają się od 200 m n.p.m. w dolinach rzek do 235 m n.p.m. na terenach wyniesionych. Spadki terenu nie przekraczają 5% z wyjątkiem doliny Łabuńki w południowo – zachodniej części miasta, gdzie dochodzą do 10 %. Zagospodarowanie miasta ma wyraźny związek z morfologią terenu. Obszar doliny Łabuńki i jej dopływów wykorzystywany jest rolniczo, dla celów rekreacyjnych, a w niewielkiej części są to nieużytki. Urbanizacja objęła natomiast znaczną część wysoczyzny, natomiast pozostała jej część wykorzystywana jest rolniczo.

Jednostka nr 29 – Majdan znajduje się na wysoczyźnie przylegającej do prawej terasy rzeki czarny Potok. Pozostałe obszary obejmuje wzniesienia wysoczyznowe w obrębie pagórów podłoża kredowego lub podkredowego. Obszary dolinne wypreparowane w mniej odpornych marglach wypełnione są utworami czwartorzędowymi pochodzącymi głównie z okresu plejstocenyjskiego. Są to różnego rodzaju osady wodnolodowcowe i morenowe w postaci piasków, żwirów i glin. Lokalnie mogą występować lessy. Im bliżej koryt rzecznych tym większy udział osadów holocenyjskich związanych z akumulacją rzeczna. Na wzniesieniach wysoczyznowych stosunkowo płytko pod przykryciem utworów polodowcowych znajdują się skały lite. Nie odstawiają się one jednak nigdzie na obszarach planu.

Warunki geotechniczne

Obszary planu znajdują się na terenach morfologicznie i geologicznie korzystnych do zabudowy. Budowa geologiczna w postaci utworów piaszczysto-żwirowych czy gliniastych z utworami pyłowymi stwarza korzystne podłoże do posadowienia budynków. Obszary planu znajdują się poza miejscami morfologicznie predysponowanymi do występowania płytkich wód gruntowych. Grunty budowlane mają charakterystykę gruntów spoistych, zwartych lub półzwartych, nie ulegających upłynnieniu pod wpływem nawilgocenia. Są to nośne grunty budowlane, przydatne do zabudowy bez konieczności ich zagęszczania.

Surowce naturalne

Na terenie opracowania nie ma zlokalizowanych złóż surowców naturalnych.

Topoklimat

Warunki klimatyczne obszaru opracowania determinowane są głównie przez dwa czynniki: geograficzny - wynikający z lokalizacji oraz czynnik cyrkulacyjny - związany z ruchami morskimi, arktycznymi i kontynentalnymi mas powietrza.

Zgodnie z regionalizacją Wiszniewskiego W. i Chechłowskiego W. (1975) Zamość położony jest w obrębie lubelsko-zamojskiego regionu klimatycznego. Klimat cechuje się dominacją wpływów kontynentalnych lokalnie modyfikowanych elementami fizjograficznymi takimi jak rzeźba terenu, głębokość zalegania wód gruntowych, pokrycie terenu. Dominują tu polarno-morskie i polarno-kontynentalne masy powietrza. W okresie zimy oraz wiosny napływają również masy arktyczne, zdecydowanie najrzadziej napływają masy zwrotnikowe.

Średnia roczna temperatura powietrza w Zamościu za lata 1971 – 2000 (Kossowska-Cezak et al. 2000) wynosi 7,2°C, najzimniejszy jest styczeń ze średnią temperaturą -4,4°C, a najcieplejszy lipiec 17,4°C. Średnia roczna amplituda z tego okresu wynosi 21,8. W tym okresie najwyższą temperaturę zanotowano 31.07.1994 roku i wynosiła 34,4°C, a najniższą wynoszącą -31,6°C 08.01.1987. Średni roczny opad w Zamościu wynosi 563 mm, najwięcej opadów notuje się od maja do sierpnia (83 mm – w czerwcu), najmniej zaś w miesiącach zimowych (23 mm – luty). Dominującym kierunkiem wiatru jest zachodni (ponad 20%), oraz południowo-zachodni (niecałe 20%) trzecim dominującym kierunkiem w mieście jest kierunek wschodni (ponad 10%) (Atlas Klimatu Polski, 2005). Najwyższe ciśnienie w latach 1971 – 2000 zanotowano 16.12.1997 roku i wynosiło 1049 hPa, a najniższe 975 hPa 26.02.1989 roku (Wołoszyn E., 2009).

Na obszarach opracowania położonych w obrębie wysoczyzny należy spodziewać się dobrego przewietrzania i mniej licznie występujących zamgleń i zastoisk zimnego powietrza. W związku z postępującą w pobliżu urbanizacją może dochodzić do odwrócenia tendencji topoklimatycznej i powstania zjawiska „miejskiej wyspy ciepła” (przesuszenie powietrza, wyższa średnia temperatura powietrza). Na terenach dolinnych zwłaszcza położonych w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Łabuńki może dochodzić do wzmożonego występowania mgieł radiacyjnych i podwyższonej wilgotności powietrza. Obszary w północnej części miasta w rejonie jednostki Majdan zlokalizowane są z kolei w otoczeniu otwartych terenów upraw rolnych znajdujących się na zmeliorowanych terenach doliny Czarnego Potoku. Takie położenie również sprzyja występowaniu mgieł radiacyjnych oraz większej wilgotności powietrza i większym amplitudą powietrza. Obszary te są dobrze przewietrzane a nawet może tam okresowo występować podwyższona prędkość wiatru. Pod względem bioklimatycznym obszary planu są korzystne do lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej, choć lokalnie może dochodzić do koncentracji zanieczyszczeń bytowych zwłaszcza z indywidualnych palenisk domowych oraz pochodzących z komunikacji. Dotyczy to zwłaszcza terenów w otoczeniu licznej zabudowy mieszkaniowej

jednorodzinnej położonych w dolinach rzek oraz terenów znajdujących się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar Zamościa należy do zlewni rzeki Łabuńki. Sieć rzeczną tworzą cieki: Łabuńka, która jest prawobrzeżnym dopływem Wieprza oraz jej dopływy Topornica i Czarny Potok. Rzeka Łabuńka przepływa przez południową i zachodnią część miasta. Topornica płynie przez część zachodnią, natomiast Czarny Potok poprzez północne fragmenty miasta. Całkowita powierzchnia zlewni Łabuńki wynosi 513 50 ha i pod tym względem jest to czwarty, co do wielkości dopływ Wieprza. Większość jej dorzecza położona jest na obszarze Padołu Zamojskiego. Powierzchnia rzek na terenie miasta wynosi 51 ha. W obrębie Zamościa, rzeki Łabuńka i Topornica zostały uregulowane. W okresie średnich i niskich stanów wody warstwa wody w korytach rzek wynosi od 0,6 do 1,0 m, natomiast w okresie wysokich stanów wody dochodzi do 2,0 m. Dotychczas nie notowano wylewania rzek poza koryta oraz nie wystąpiło niebezpieczeństwo powodzi. Na terenie miasta występuje również stare koryto rzeki Topornicy przebiegające od osiedla Zameczysko do rejonu ul. Okrzei i ul. Dzieci Zamojszczyzny. Na obszarach opracowania nie występują wody powierzchniowe.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na JCWP obszar planu znajduje się jcwp o nazwie – Łabuńka do Czarnego Potoku (kod JCWP: PLRW20002324249).

Tab. 1. Charakterystyka jcwp.

Nazwa JCWP	Status	Ocena stanu wód	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Łabuńka do Czarnego Potoku	silnie zmieniona część wód - ochrona przed powodzią, regulacja stosunków wodnych w rolnictwie, brak działań, które poprawiłyby potencjał JCWP oraz stan/potencjał innych JCWP, nie powodując kolizji z dotychczasowym użytkowaniem.	zły	<u>zagrożona</u> derogacja - wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

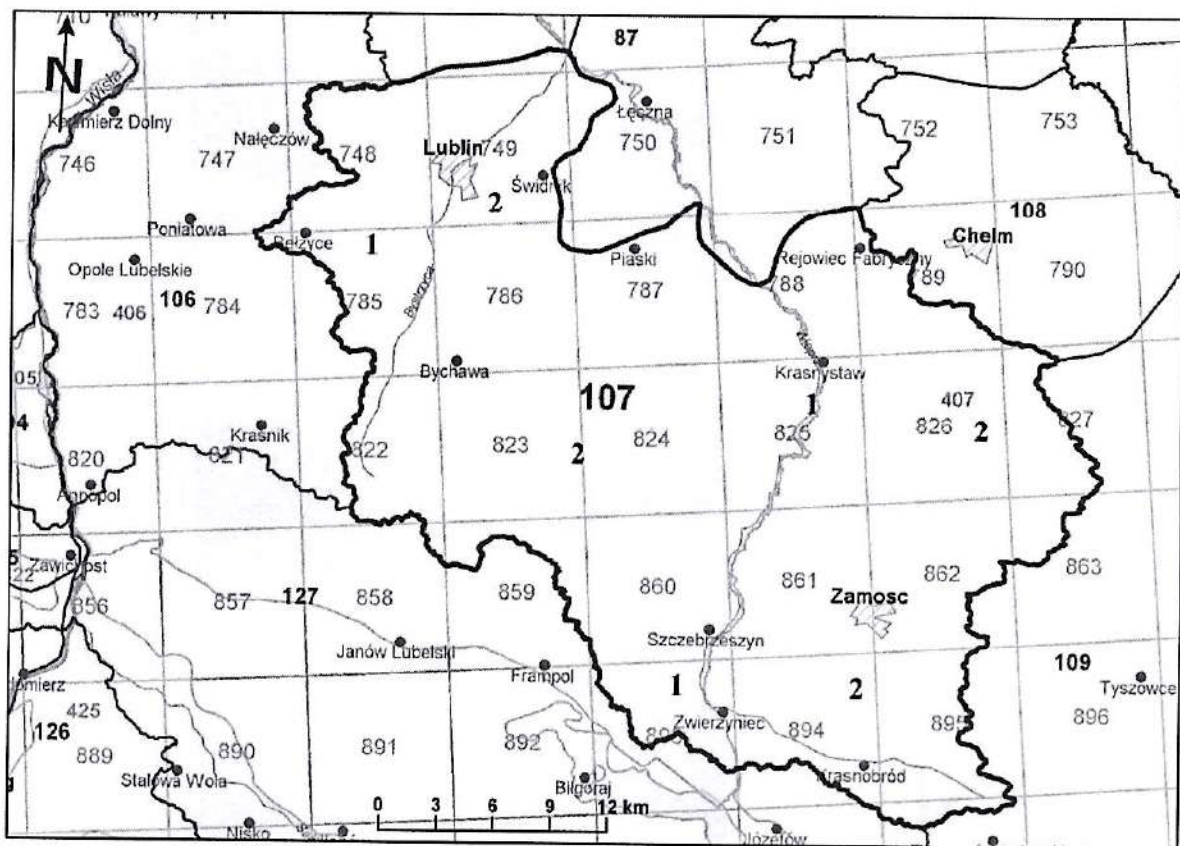
JCWP cechuje się złym stanem wód, a terminowe osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych jest zagrożone.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych na obszarze planu występuje JCWPd nr 107. Poniżej zaprezentowano parametry hydrogeologiczne jednostki (na podstawie „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”, PSH, 2015).

Nr JCWPd: 107 - Powierzchnia: 5326,2 km², Region: Środkowa Wisła, Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: lubelsko – podlaski (IX). Głębokość występowania wód słodkich: strefa aktywnej wymiany wód w obrębie kredy górnej sięga 100-150 m p.p.t. Użytkowe poziomy wodonośne związane są z tą strefą. Wody

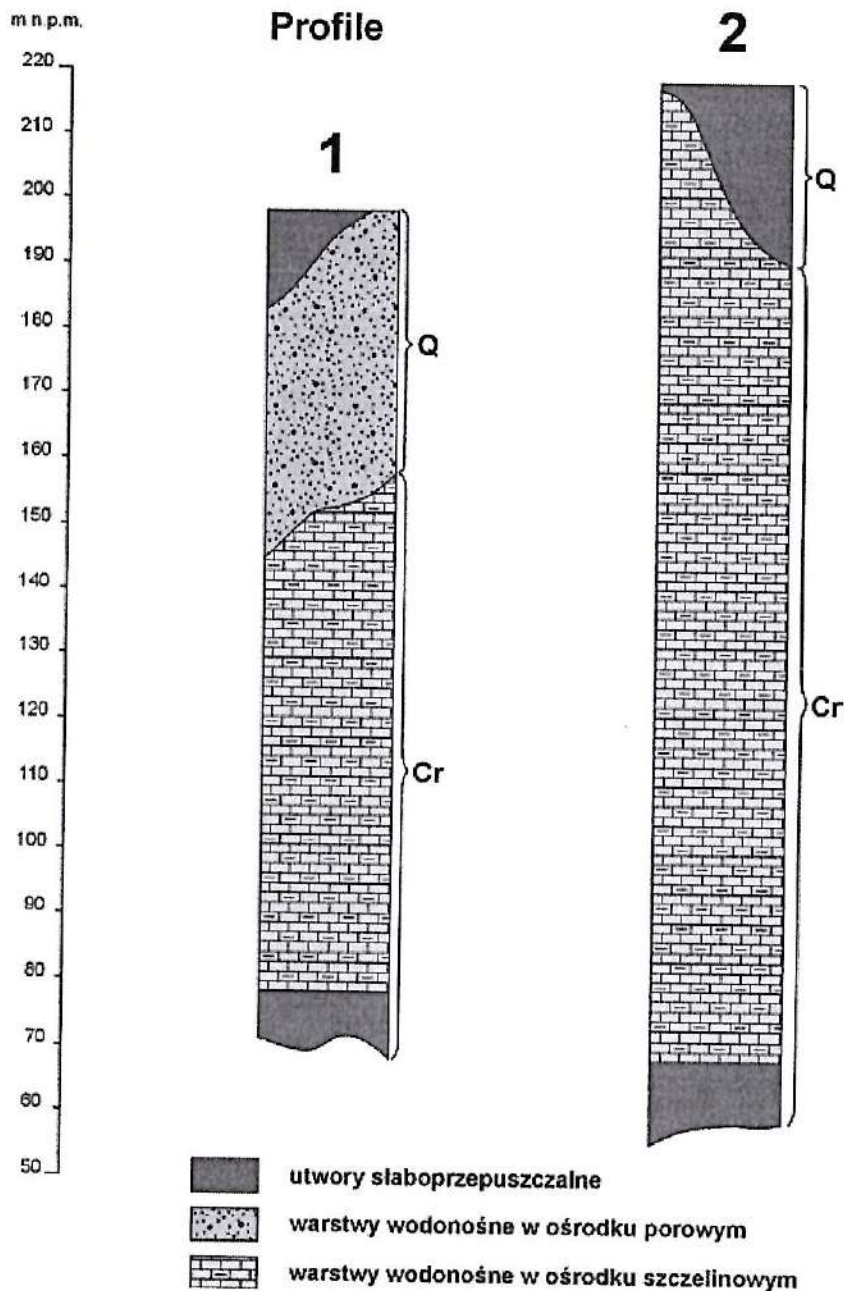
o mineralizacji $>1 \text{ g/dm}^3$ występują w utworach kredy dolnej, jury oraz niektórych ogniw paleozoiku. Strop kredy dolnej występuje na głębokości 450-1100 m.

Ryc. 1. Zasięg JCWPd 107.



Opis: JCWPd 107 charakteryzuje się nadwyżką zasobów wód podziemnych w odniesieniu do wielkości poboru, wynoszącego około 15 % wielkości zasobów. Na obszarze JCWPd nie występują zanieczyszczenia wód podziemnych. Wody dobrej jakości, wymagają na ogół prostego uzdatniania. Cały obszar JCWPd 107 leży w obrębie górnokredowego zbiornika Niecka Lubelska; w GZWP 406 i 407 (Zbiornik Lublin i Zbiornik Chełm-Zamość).

Ryc. 2. Typowe profile w granicach JCWPd 107.



SYMBOL (Q-Cr), Cr

Opis symbolu: **(Q-Cr)**, - występujące lokalnie wody porowo-szczelinowe w utworach piaszczystych czwartorzędu oraz utworach węglanowych kredy górnej (będące w łączności hydraulicznej). **Cr** - wody szczelinowe w utworach węglanowych kredy górnej

Obszar opracowania położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 407 Niecka Lubelska Chełm – Zamość. Zasoby wodne znajdują się w utworach kredowych, o charakterze szczelinowo-porowym. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 1050000 m³/dobę. Wody poziomu czwartorzędowego (gruntowe, podskórne) i kredowego pozostają w kontakcie hydraulicznym a zwierciadło wody ma charakter swobodny. Miasto jest zaopatrywane w wodę z ujęcia komunalnego znajdującego się w jego zachodniej części, w dolinie rzeki Łabuńki (wody kredowe) dzięki temu wody

odznaczają się wysoką jakością i wymagają jedynie prostych zabiegów uzdatniających, w przeciwieństwie do wód poziomu czwartorzędowego, które w większości nie nadają się do celów pitnych lub wymagają bardziej złożonych procesów uzdatniania. Dla ujęcia wody „Łabuńka” ustalona została strefa ochrony pośredniej (Decyzja Urzędu Wojewódzkiego OSG-6210/41/98), w obrębie której ustanowiono zakazy które dotyczą wprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych do ziemi i wód powierzchniowych, rolniczego wykorzystywania ścieków, stosowania nawozów i środków ochrony roślin, budowy zakładów przemysłowych, których działalność z założenia profilu produkcji jest szkodliwa dla środowiska mimo zastosowania technicznych środków neutralizujących zanieczyszczenia, budowy ferm hodowlanych, składowania środków i odpadów promieniotwórczych, lokalizacji nowych cmentarzy oraz grzebania zwierząt, wydobywania kopalin - w tym torfów, przewozu toksycznych środków przemysłowych obwodnicą przebiegającą w bezpośredniej bliskości studni). Na obszarach planu wody gruntowe występują nieregularnie z reguły na głębokości poniżej 2 m ppt. W obrębie utworów czwartorzędowych poziomy wód są swobodne, ale też lokalnie mogą występować w postaci soczew pod pewnym napięciem hydrostatycznym. W rejonach zachodnich i południowych miasta w pobliżu doliny Łabuńki i Topornicy okresowo wody gruntowe mogą występować płycej do 2 m ppt. Nawet jednak w tym przypadku nie są to wody zagrażające posadowieniu budowli na tych terenach.

Obszary planu w części zachodniej i południowo-wschodniej miasta znajduje się w granicach strefy zewnętrznej ochrony pośredniej ujęcia wody „Łabuńka”. Obszar w północno-wschodniej części miasta znajduje się poza zasięgiem tej strefy. Obszary planu występują w obrębie utworów czwartorzędowych a więc wody gruntowe nie są bezpośrednio związane z wodami podziemnymi poziomu kredowego. Jako że wody znajdujące się w utworach czwartorzędowych posiadają lokalnie kontakt hydrologiczny z wodami kredowymi wyznaczono strefy ochrony i wskazano niedozwolone działania w celu ochrony jakości tych wód. Na terenie Zamościa istnieje oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, o dużej skuteczności oczyszczania ścieków, która ma ponad 50% rezerwę przepustowości. Znaczne obszary miasta są skanalizowane a w kierunkach polityki przestrzennej zakłada się kanalizacje kolejnych obszarów a celu wyeliminowania niekontrolowanego przedostawania się zanieczyszczeń do gruntu a pośrednio do cieków powierzchniowych. Zakłada się także wyeliminowanie kanalizacji ogólnospławnej i oddzielenie ścieków opadowych od systemu kanalizacji sanitarnej. Funkcjonowanie nowoczesnej oczyszczalni komunalnej, z dużą rezerwą przepustowości, daje możliwość rozwoju przestrzennego miasta, pod warunkiem uporządkowania i rozbudowania sieci kanalizacji rozdzielczej. Zastosowanie nowoczesnej technologii oczyszczania, z wyeliminowaniem laguno-poletek do odwadniania i osuszania osadów, daje możliwość ograniczenia strefy uciążliwości obiektu do minimum, po empirycznych badaniach wpływu na środowisko. W zakresie oczyszczania wód opadowych na terenie miasta prowadzi się szereg działań zmierzających w kierunku oddzielenie wód opadowych od ścieków sanitarnych oraz wyłapywania jak największej ilości zanieczyszczeń przed odprowadzeniem do odbiornika. Są to m.in: realizacja systemów kanalizacji deszczowej dla osiedli Szwedzka, Wojska Polskiego, Planty, Korczaka, oraz na pozostałych terenach budownictwa jednorodzinnego, adaptacja dawnej oczyszczalni ścieków komunalnych na podczyszczalnię ścieków opadowych oraz realizacja na wylotach kanałów do odbiorników urządzeń oczyszczających (separatorów substancji ropopochodnych, łapaczy błota, osadników sedymentacyjnych itp.), dla poprawy jakości wód powierzchniowych.

Zagrożenie powodziowe

W dolinie Łabuńki i Topornicy nie występuje zagrożenie powodziowe. W obszarze miasta brak wyznaczonych terenów zagrożonych powodzią ze względu na brak studium powodziowego. W okresie intensywnych opadów atmosferycznych lub gwałtownych roztopów podtapiane mogą być tereny znajdujące się na terasach Topornicy i Łabuńki. Wynika to z podniesienia się poziomu wody w korytach Łabuńki i Topornicy i utrudnionego spływu wód opadowych czy roztopowych. Są to jednak zjawiska krótkotrwałe i na ograniczonym obszarze. Nie są one bezpośrednio wynikiem wylewu rzek. Dotychczas nie notowano wylewania rzek poza koryta oraz nie wystąpiło niebezpieczeństwo powodzi

Gleby

Gleby na terenach zurbanizowanych znajdują się pod obiektami budowlanymi. Na terenach niezabudowanych mają charakter urbanoziemów, znacznie przekształconych. Wykorzystywane są pod ogólnodostępne lub indywidualne tereny zielone. Naturalny charakter zachowały jedynie w strefie użytków rolnych (grunty orne, użytki zielone w dolinach oraz w obrębie lasu komunalnego). Mało zmienione są również w strefie parku miejskiego. W obszarze miasta praktycznie wszystkie gleby zaliczają się do wysokich klas bonitacyjnych lub gruntów organicznych i podlegają ochronie przed przeznaczaniem na cele niewolne i nieleśne. Na terenach opracowania w większości występują grunty antropogeniczne, urbanoziemne, nie klasyfikowane pod względem bonitacyjnym. Są to działki o statusie działek budowlanych dlatego nie zachodzi konieczność wyłączenia ich z produkcji rolnej. W miejscach gdzie występują pola uprawne, które będą przekształcane pod zabudowę należy uzyskać wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolnej. Dotyczyć to będzie głównie terenów w jednostce Majdan, choć w tym przypadku większość terenów ma już status działek rolnych z wydzielonymi obszarami pod zabudowę.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Flora i fauna obszaru opracowania jest uboga i zdegradowana. Na obszarach opracowania brak naturalnych siedlisk roślinnych. Występują jednak enklawy zadrzewień i zakrzaczeń o charakterze antropogenicznym lub samoistnym. Nie jest to zieleń wysoka o walorach przyrodniczych i może być zachowana lub dostosowana do zmieniającego się zagospodarowania. Ponadto występują siedliska segetalne związane z uprawą rolną oraz ruderalne związane z terenami przekształconymi antropogenicznie. Lokalnie na terenach niezabudowanych występują łąki o silnie zmienionym i zruderalizowanym składzie gatunkowym. Nie występują także naturalne siedliska zwierzęce, spotkać jednak możemy mysz polną i inne drobne gryzonie, z ptaków występują pospolite związane z człowiekiem (np. wróbel domowy, gołąb grzywacz), licznie występują także bezkręgowce tj. owady (np. komar brzęczący, mucha domowa).

Walory środowiska przyrodniczego, obiekty i obszary chronione

Tereny objęte opracowaniem znajduje się poza zasięgiem obszarów chronionych oraz w jego obrębie nie występują również żadne obiekty chronione. Z terenów chronionych przyrodniczo na terenie miasta Zamość znajdują się 3 obszary Natura 2000: „Doliny Łabuńki i Topornicy”, „Roztocze”, „Dolina Górnej Łabuńki”. W tabeli podano przybliżone odległości tych obszarów od poszczególnych obszarów planu.

Nazwa obszaru	N2000 „Doliny Łabuńki i Topornicy”	N2000 „Roztocze”	N2000 „Dolina Górnej Łabuńki”
Osiedle Monte Cassino i Zamoyskiego (25)	2,3 km	4,3 km	2,0 km
Majdan – Cz. Południowa (29)	4,4 km	6,5 km	4,1 km
Wschodnia Dzielnica Przemysłowa – Cz. Północna (30)	4,3 km	6,7 km	4,2 km

Obszary planu znajdują się poza terenami o funkcji przyrodniczej na obszarze miasta. Ich położenie w obrębie terenów zurbanizowanych lub na styku terenów zurbanizowanych z terenami otwartymi sprawia że nie mają żadnych powiązań ekologicznych z terenami chronionymi i nie wywierają samodzielnie ani w zespołach zabudowy wpływu na te tereny.

Natura 2000 jest to program tworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Podstawą dla tego programu jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa).

Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Doliny Łabuńki i Topornicy” obejmuje rozległe górne odcinki dolin rzek Łabuńka i Topornica, o powierzchni 2054,7 ha. Występują w nim liczne źródła zasilające zmeliorowane łąki. W dolinach występują niewielkie wzniesienia (grądziki). W dolinie Łabuńki zlokalizowane zostały 3 kompleksy stawów rybnych: „Łabunie”, „Pniówek” i „Blonka”. W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płyty łąk trzęślicowych *Molinietum medioeuropeum* (kod siedliska 6410, 0,2 % powierzchni). Lokalnie występują także niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatiori* (kod siedliska 6510, 5% powierzchni obszaru). Obszar rozległych torfowisk po części użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), po części nieużytkowany. W obrębie łąk bardzo licznie występuje starodub łąkowy *Ostericum palustre* (B). Jego populacja szacowana jest na 5 000 - 10 000 osobników. Występują również liczne rzadkie i chronione gatunki. Historyczne stanowisko Lipiennika Loesela (*Liparis loeselii*) i sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*). Z bezkręgowców stwierdzono występowanie 4 gatunków motyli zagrożonych wg. IUCN lub zamieszczonych w Konwencji Berneńskiej: modraszek telejus (*Maculinea telejus*) (C), modraszek nausitous (*Maculinea nausitous*) (C) i czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*) (C) oraz ważka zalotka większa (*Leucorhinia pectoralis*) (C).

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Górnej Łubianki” został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obejmuje górną część rzeki Łabuńka o powierzchni 1907 ha. Zasadniczą część ostoi stanowią łąki występujące wzdłuż doliny rzeki. Przed melioracjami, miały one charakter torfowisk węglanowych, o czym świadczy charakterystyczna roślinność oraz gleby nawapienne. Rzeka Łabuńka obecnie na całej długości jest uregulowana i pogłębiona. Brzegi są faszynowane, miejscami porośnięte nasadzonymi topolami. Obrzeża porastają zakrzewienia wierzbowe. Naturalne łągi nie zachowały się. Niewielką część ostoi

stanowią pola uprawne. Lasy w ostoi to wyłącznie kilku- lub kilkunastoarowe drągowiny sosnowe, posadzone na skraju łąk lub tuż przy zabudowaniach wiejskich. Stwierdzono tu występowanie co najmniej 24 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 3 gatunków (derkacza, dubelta i dzięcioła białoszyjego) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 13 spośród stwierdzonych tu gatunków zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Dolina Łabuńki jest jedną z 10 najważniejszych ostoi dubelta w Polsce. Lasy są istotnym miejscem lęgów ptaków drapieżnych i sów oraz gawrona, którego liczebność na Zamojszczyźnie spada.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „**Roztocze**” został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obejmuje Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze Środkowe i Południowe o powierzchni 103503,3 ha. Dominują na tym obszarze bory sosnowe, ale też spory udział mają mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Sieć wód powierzchniowych jest dość uboga. Główną rzeką jest Wieprz. Ponadto z południowych stoków Roztocza spływają w kierunku Kotliny Sandomierskiej Tanew, Sopot i Szum. W dolinach Wieprza, Sołokiji i Topornicy znajdują się stawy rybne. W ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł białogrzbisty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, puchacz (PCK), puszczyk uralski (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bocian biały i orlik krzykliwy (PCK), a także przepiórka (c. 1% populacji krajowej). Stawy Tarnawatka są ważnym w regionie miejscem lęgowym śmieszki (ok. 1000 par) oraz miejscem żerowania w czasie migracji dla krzyżówki (ok. 8000 osobników).

Na obszarze opracowanie nie występują gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie w obszarach Natura 2000. Obszary planu znajdują się w obrębie terenów zurbanizowanych i stanowią jedynie uzupełnienie już istniejącej zabudowy, dlatego nie posiadają żadnych powiązań ekologicznych z terenami chronionymi ani nie stanowią cennych przyrodniczo obszarów siedliskowych oraz pod kątem występowania ptaków

2. Stan środowiska

Powietrze atmosferyczne

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 2).

Tab. 2. 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 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Margines tolerancji [%]				
			----- [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{e)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{e)}	-	-	-	-	-
Tlenki azotu ^{d)}	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{e)}	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 ^{e)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-
Ołów ^{f)}	rok kalendarzowy	0,5 ^{e)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{e), j)}	4	3	2	1	1
		20 ^{e), k)}	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{e)}	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 ^{e)}	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin ⁱ⁾	10.000 ^{e), i)}	-	-	-	-	-

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; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 μm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Największym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie opracowania jest emisja substancji szkodliwych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych. Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach

emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(α)piren.

Najistotniejszą rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń z emitorów o niskiej wysokości (od kilku do kilkunastu metrów). Z tego powodu są one szczególnie uciążliwe dla środowiska. Są to zazwyczaj nieefektywne lokalne kotły grzewcze oraz paleniska domowe, gdzie przy spalaniu w niskich temperaturach mogą powstawać WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne) i dioksyny. Z reguły duża ilość tych emitorów i niekorzystne warunki rozprzestrzeniania na ograniczonym terenie kształtują poziom stężeń w ich najbliższym otoczeniu.

Drugim ważnym elementem niskiej emisji są zanieczyszczenia komunikacyjne, obejmujące takie substancje jak: tlenki azotu, węglowodory, pyły, tlenek węgla, aldehydy. Emisja ta wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów wykazuje tendencję wzrostową.

Emisja niska ulega zwiększeniu w okresie sezonu grzewczego, zwłaszcza w okresach silnego spadku temperatur powietrza. Oddziałuje ona szczególnie negatywnie w okresie występowania pogody bezwietrznej, mglistej oraz podczas inwersji termicznych w atmosferze. Dochodzić może wówczas do zwiększonej koncentracji zanieczyszczeń, z powodu ich słabego rozpraszania. Zanieczyszczenia komunikacyjne są z reguły koncentrowane w strefie przyległej do szlaków o najintensywniejszym ruchu. Specyfiką obszaru opracowania jest występowanie znacznie nachylonych profilów dróg, co zwiększa emisję zanieczyszczeń przy pokonywaniu wzniesień.

Badania jakości powietrza w Zamościu prowadzi WIOŚ Lublin. Stan sanitarny powietrza atmosferycznego na terenie opracowania nie jest monitorowany. Najbliższa, stale funkcjonująca stacja monitoringowa znajduje się przy ul. Hrubieszowskiej. Przeprowadzone w 2014 roku (WIOŚ, 2015) pomiary monitorujące jakość powietrza atmosferycznego wykazały, że najwyższe stężenie dwutlenku siarki zarówno 1-godz. jak i 24-godz. jakie wystąpiło w Zamościu wynosiło odpowiednio $77,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i $22,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Stężenie roczne nie przekraczało normy i wynosiło $3,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefę lubelską, w której znajduje się Zamość wg kryteriów ochrony zdrowia dla SO_2 zaliczono do klasy A.

W przypadku dwutlenku azotu stężenia średnie roczne nie przekraczały poziomu dopuszczalnego i wynosiły od $12,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenie jednogodzinne wynosiło $93,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Z uwagi na brak przekroczeń na stanowiskach zlokalizowanych na obszarach o potencjalnie najwyższych spodziewanych stężeniach strefę lubelską wg kryteriów ochrony zdrowia dla NO_2 zaliczono do klasy A.

W przypadku pyłu zawieszonego PM_{10} dotrzymane były stężenia średnie roczne, najwyższe $30,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stanowiło 77% poziomu dopuszczalnego. Natomiast odnotowano przekroczenie dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego. W Zamościu liczba dni z przekroczeniami wynosiła 39. Ze względu na przekroczenie 24-godz. stężeń pyłu PM_{10} wg kryterium ochrony zdrowia strefę lubelską zaliczono do klasy C. Analiza serii pomiarowych potwierdziła występowanie znacznie wyższych stężeń w sezonie grzewczym. Wartości średnie dla sezonu grzewczego były około dwukrotnie wyższe od średnich z sezonu ciepłego. Sezonowy rozkład stężeń pyłu PM_{10} wykazujący występowanie przekroczeń wyłącznie w sezonie grzewczym nasuwa wniosek, iż istotny wpływ na uzyskiwane stężenia ma emisja ze spalania paliw do celów grzewczych.

W przypadku pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ stężenie średnie roczne na obszarze Zamościa wynosiło $22,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 89% poziomu dopuszczalnego. Z uwagi na powyższe strefę lubelską ze względu na kryterium ochrony zdrowia dla pyłu $\text{PM}_{2,5}$,

według poziomu dopuszczalnego, zaliczono do klasy A. Odnosząc uzyskane wyniki pomiarów do poziomu dopuszczalnego dla fazy II, określonej dyrektywą 2008/50/WE stwierdzić należy, że wystąpiło jego przekroczenie w Zamościu przy ul. Hrubieszowskiej (stężenie średnie roczne - 22,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Na te wartości strefę lubelską ze względu na kryterium ochrony zdrowia dla pyłu PM_{2,5}, według poziomu dopuszczalnego dla fazy II, zaliczono do klasy C1. Natomiast zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu dla pyłu PM_{2,5} został określony również poziom docelowy wynoszący 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stężeń średnich rocznych (równy wartości obecnego poziomu dopuszczalnego). W strefie lubelskiej poziom docelowy pyłu PM_{2,5} został dotrzymany. Z uwagi na powyższe strefę lubelską ze względu na kryterium ochrony zdrowia dla pyłu PM_{2,5} według poziomu docelowego, zaliczono do klasy A.

Przytoczone dane monitoringowe z roku 2014 potwierdzają skuteczność przeprowadzonych działań ograniczających zanieczyszczenie pyłem zawieszonym zgodnie z opracowanym w roku 2008 *Programem ochrony powietrza dla miasta Zamość*. W zakresie działań naprawczych skutkujących ograniczeniem emisji pyłu PM₁₀ ze źródeł powierzchniowych występujących na terenie miasta, POP zakładał plan naprawy opierający się przede wszystkim na:

1. zmianie sposobu ogrzewania tj. zamianie paliwa stałego na paliwa ciekłe lub gazowe, propagując także wykorzystanie alternatywnych źródeł energii np kolektorów słonecznych, pomp ciepła;
2. wykonaniu przyłączy sieci gazowej do poszczególnych budynków,
3. wymianie dotychczasowych kotłów węglowych na kotły gazowe /gaz ziemny zawiera 67 razy mniej zanieczyszczeń niż węgiel kamienny/, olejowe, ogrzewanie elektryczne lub ekologiczne;
4. ewentualnej rozbudowie sieci gazowej.

Ponadto program zakłada ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację budynków. W zakresie emitorów liniowych POP zakłada ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni (np. czyszczenie metodą moką) jako działanie regularne oraz wspieranie ekologicznych form transportu. Ważnymi działaniami jest także promocja i edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska, która powinna wpłynąć na świadomość wagi zagadnienia

Reasumując powyższe należy stwierdzić, że na terenach opracowania nie dochodzi w chwili obecnej do przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w cyklu rocznym. W okresie grzewczym i w warunkach inwersyjnych obserwuje się jednak lokalnie i okresowo kumulację zanieczyszczeń z pobliskiej zabudowy i terenów komunikacyjnych. Główną uciążliwością jest tzw. dolna emisja zanieczyszczeń (tzw. emisja niska). Likwidacja małych, nieefektywnych węglowych kotłów i palenisk domowych jest działaniem koniecznym by poprawiać jakość powietrza w mieście. Racjonalizacja wytwarzania i użytkowania ciepła w połączeniu z minimalizacją strat cieplnych (efektywne termoizolacje obiektów) są najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony powietrza w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa.

Klimat akustyczny

Wskaźniki dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku znajdują się w *Obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014, poz. 112). W przypadku planowania przestrzennego,

które jest działaniem długookresowym zasadnym jest wykorzystywanie wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N , które odnoszą się do wszystkich dób w ciągu roku. Z kolei wskaźniki dobowe L_{AeqD} i L_{AeqN} wskazują hałas „chwilowy” odnotowany w danym miejscu w obrębie jednej konkretnej doby i są skutecznie stosowane w celach kontrolnych.

Tab. 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys mieszkańców	70	65	55	45

Tab. 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia pomiarów kontrolnych w odniesieniu do jednej doby.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB	
	Drogi lub linie kolejowe	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu

	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś mieszkańców	68	60	55	45

Na klimat akustyczny wpływ ma głównie hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy). Hałas komunikacyjny można oceniać wg subiektywnej skali uciążliwości (opracowanej przez PZH). Dla niektórych terenów poziom dopuszczalny należy do kategorii o średniej, a nawet dużej uciążliwości.

Tab. 5. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	L_{Aeq} [dB]
mała	< 52
średnia	52...62
duża	63.....70
bardzo duża	> 70

Hałas należy do najbardziej dokuczliwych problemów środowiska, związanych z rozwojem cywilizacji. W polskim ustawodawstwie, hałasem jest każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16000 Hz, niezależnie od źródła jego pochodzenia ani czasu trwania. Jest to zatem modyfikacja powszechnego rozumienia hałasu jako niepożądanego lub szkodliwego dźwięku, spowodowanego ludzką działalnością.

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112). Podstawowym wskaźnikiem oceny klimatu akustycznego jest poziom równoważny (ekwiwalentny) A hałasu L_{Aeq} , stanowiący średnią w czasie wartość poziomu hałasu. Do głównych źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny obszaru opracowania należy komunikacja oraz zakłady rzemieślnicze i usługowe.

Obszar opracowania nie posiada stałego monitoringu hałasu. Brak monitoringu hałasu na tym terenie uniemożliwia jednoznaczną ocenę hałasu emitowanego do środowiska przez wymienione źródła. Potencjalnie największym źródłem emisji hałasu jest droga krajowa nr 74. W Zamościu badania hałasu wzdłuż drogi krajowej nr 17 i 74 przeprowadził WIOŚ Lublin w 2010 roku. Przy drodze krajowej nr 17 (ul. Lwowska) przekroczenia odnotowano zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Średnie natężenie hałasu dla pory dziennej wyniosło 69 dB co oznacza przekroczenie o 13 dB, a w porze nocnej 63 dB co oznacza przekroczenie o 13 dB. Również wzdłuż drogi krajowej nr 74 (ul. Hrubieszowska) zanotowano przekroczenia, w porze dziennej średnie natężenie hałasu wyniosło 60 dB (przekroczenie o 5 dB), a w porze nocnej 53 dB (przekroczenie o 3 dB). Pomiar prowadzono także w 2012 roku przy ul. Szczebrzeskiej (droga krajowa 74) – Ldwn [dB] – 64,5 (wartość przekroczenia 4,5), Ln [dB] – 59 (wartość przekroczenia – 9,0).

Obszary planu znajdują się w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami lub w obrębie terenów usługowych. Lokalnie są to też tereny zabudowy wielorodzinnej i zabudowy zagrodowej. Niektóre obszary znajdują się w pobliżu ulic o średnim natężeniu ruchu. Obszary położone w obrębie zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej zgodnie z przepisami odrębnymi podlegają ochronie przed hałasem. W przypadku obszarów planu należy stwierdzić, że nie dochodzi do długookresowych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Natomiast w zakresie wskaźników krótkookresowych mogą być odnotowywane podwyższone poziomy hałasu zwłaszcza na obszarach w pobliżu ulic. Dodatkowo przez jeden z obszarów planu przebiega linia wysokiego napięcia, która może być źródłem tzw. hałasu ulotu. Obszary planu położone są poza głównymi ciągami komunikacyjnymi na terenie miasta to oznacza niższe natężenie ruchu na sąsiadujących z nimi drogach i niższe wartości hałasu od tych zanotowanych na głównych ulicach. W jednym przypadku obszar planu znajduje się w pobliżu linii kolejowej jednak małe natężenie ruchu kolejowego oraz niskie prędkości przejazdu sprawiają, że hałas kolejowy ma ograniczony zasięg przestrzenny. Pewnym źródłem uciążliwości są także tereny parkingowe znajdujące się w pobliżu terenów usług handlu wielkopowierzchniowego.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie miasta są zanieczyszczenia pochodzące z systemów kanalizacji deszczowej, których wyloty kierowane są wprost do przydrożnych rowów oraz spływ powierzchniowy z pól uprawnych. Wraz z odprowadzanymi wodami deszczowymi przenikają do cieków zanieczyszczenia spłukiwane z terenów ulic i posesji. Niestety często wyloty kanalizacji deszczowej nie są zabezpieczone separatorami, które wychwytywałyby zanieczyszczenia. W kierunkach polityki przestrzennej zawartych w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Zamościa* znalazły się zapisy wskazujące do dążenia do ograniczenia ilości zanieczyszczeń przedostających się do odbiorników na skutek źle zabezpieczonych wylotów kanałów deszczowych. Poza tym planowane jest wybudowanie systemu kanalizacji deszczowej na większości osiedli mieszkaniowych i odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do oczyszczalni ścieków, co powoli istotnie ograniczy ilość zanieczyszczeń odprowadzanych do wód gruntowych i gruntu.

W chwili obecnej stan wód powierzchniowych w poszczególnych ciekach jest zadowalający. Wody Topornicy nie były badane. W 2010 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) Lublinie przeprowadził badania czystości Łabuńki (do której uchodzi Topornica) w miejscowości Wysokie (na północ od Zamościa). Pod względem elementów biologicznych wody Łabuńki znalazły się w III klasie – stan umiarkowany. Badania fitobentosu i makrofitów odpowiadały III klasie. Natomiast pod względem

zawartości elementów fizykochemicznych wody Łabuńki odpowiadały klasie II – stan dobry, niektóre z tych elementów np. azot ogólny, fosfor ogólny znalazły się w klasie I – stan bardzo dobry. W związku z tym stan/potencjał ekologiczny zakwalifikowano do III klasy czystości oznaczającej stan/potencjał umiarkowany. Należy więc przyjąć, że wody Topornicy niosą wody podobnej czystości.

Zgodnie z *Oceną stanu jednolitych wód powierzchniowych badanych w latach 2012-2014* (WIOŚ, Lublin, 2015) wody jednostki jcw p Łabuńka do Czarnej Wody w klasie elementów biologicznych mają stan III, w klasie elementów hydromorfologicznych – II, w klasie elementów fizykochemicznych – II. Stan /potencjał ekologiczny został określony jako umiarkowany a stan ogólny jako zły.

Wody podziemne na terenie Zamościa badane były przez WIOŚ w Lublinie. Wodonośny poziom kredowy posiadał wody III klasy oznaczające wody zadowalającej jakości. Wskaźniki występujące w niższej klasie wody (IV; V) to żelazo i wodorowęglany.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, 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 (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).

Prawo ochrony środowiska ustala obowiązek uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz (Art. 180 pkt. 5 i art. 234 pkt. 2 wyżej powołanej ustawy).

Innym potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m².

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 - 0,5 mW/m² (0.0001 - 0.0005 W/m²), a więc 200 - 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m² (0.001 W/m²).

Tab. 6. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokółów pomiarowych wykonanych w Polsce).

Lokalizacja punktu pomiarowego	Pole elektryczne (V/m)		Gęstość strumienia energii (W/m ²)	
	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona
Na dachu, 5 m. od anten	0.60	1.0	0.0005	0.001
Na dachu, 10 m. od anten	0.30	0.80	0.0002	0.0006
Mieszkanie pod masztem antenowym	0.09	0.25	0.0001	0.0002
Mieszkanie w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.02	0.33	<0.0001	0.0003
Balkon mieszkania w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.30	0.60	0.0002	0.0005
Teren otwarty, 50 m. od anten stacji bazowej	0.03	0.30	0.0001	0.0002
Teren otwarty, 100 m. od anten stacji bazowej	0.01	0.12	< 0.0001	0.0001

Na terenie opracowania nie ma zlokalizowanych stacji bazowych telefonii komórkowej. Obszary opracowania nie są narażone na przekroczenie dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku linii wysokiego napięcia obowiązuje strefa ograniczonego zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi. Oznacza to że nie można na tym terenie lokalizować budynków związanych ze stałym pobytym ludzi.

3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Z uwagi na lokalizację obszarów planu i istniejące w otoczeniu zagospodarowanie a także brak poważniejszych przeciwwskazań środowiskowych do zagospodarowania tych obszarów wskazuje się na konieczność uwzględnienia w planowanym zagospodarowaniu następujących ograniczeń i uwarunkowań ekofizjograficznych oraz obowiązujących przepisów odrębnych i szczegółowych.

- zaleca się wskazanie terenów mieszkaniowych i usługowych objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej. W przypadku realizacji nowych ulic (w tym wewnętrznych) zaleca się nasadzenia o charakterze alejowym drzewami odpowiednimi dla warunków siedliskowych.
- w zakresie gospodarki ściekowej powinien obowiązywać zorganizowany sposób odprowadzania ścieków i pełnoprofilowe ich oczyszczanie z uwagi na wrażliwe cechy środowiska gruntowo – wodnego (zbiornik GZWP, strefa ochrony zewnętrznej ujęcia wody, kontakt hydrologiczny z kredowymi zasobami wód podziemnych);
- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych i utwardzonych, zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być podczyszczone na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- ze względu na położenie w obrębie zbiornika GZWP i strefie ochronnej ujęcia wody zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni;
- wskazane jest wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności, zaleca się także wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (np. energia słoneczna, geotermalna);
- zaleca się nielocalizowanie na terenie opracowania przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na

- środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przyulicznej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych.
 - dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z przepisami odrębnymi, dla terenów mieszkaniowych.

Obszary planu nie znajdują się zasięgu obszarów ważnych przyrodniczo i krajobrazowo na terenie miasta. Obszary te nie pełnią żadnych funkcji przyrodniczych w strukturze przyrodniczej miasta i nie mają z nią bezpośredniego i pośredniego połączenia. Nie są to też obszary problemowe, na których występowałyby szczególne konflikty środowiskowe ani same nie stanowią obszarów o znacznej uciążliwości. Obszary objęte zmianą planu to tereny niezagospodarowanych działek budowlanych w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych.

IV. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU

1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obszary planu są fragmentami większego planu miejscowego, który podlega zmianie punktowo dlatego ustalenia ogólne są takie same dla całego jego obszaru, w tym również dla obszarów podlegających ocenie. Ustalenia zmiany planu wprowadzają następujące zapisy:

Jednostka Strukturalna Planu nr 25 – Osiedle Monte Cassino i Zamoyskiego

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o symbolach **25.2aMN, 25.2bMN**, wprowadza się tereny dla których ustala się przeznaczenie: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem wprowadzenia nieuciążliwych usług. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dopuszcza się wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej w formie wolnostojącej, budowę budynków gospodarczych, w tym garaży w skali i formie architektonicznej dopasowanej do rozwiązań zastosowanych w budynku mieszkalnym oraz budowę nowych elementów sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym: sieci i przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, elementów kanalizacji deszczowej, gazowych, ciepłowniczych, stacji transformatorowych, sieci i przyłączy energetycznych, central telefonicznych, sieci i przyłączy telekomunikacyjnych. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego nakazuje się utrzymania powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 50% powierzchni działki, dopuszcza się wprowadzenie jako paliw gazu i oleju opałowego oraz zakazuje się przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Na terenach zakazuje się budowy oraz wydzielania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 200 m² (na terenach mieszkaniowych z usługami), nakazuje się stosowanie dachów o nachyleniu połaci od 30 do 45⁰, ustala się wysokość zabudowy do 10 m oraz ogranicza ilość kondygnacji rozbudowywanych budynków do dwóch kondygnacji nadziemnych (z kondygnacją w dachu włącznie). Na terenach ustala się maksymalną powierzchnię zabudowy na 200 m² oraz dopuszczalną powierzchnię wydzielonych w budynkach mieszkalnych lokali usługowych do 30% powierzchni użytkowej na terenie mieszkaniowym. Ustalono także minimalną powierzchnię nowych działek budowlanych na 600 m² dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na terenach zakazuje się wprowadzania działalności uciążliwych w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie środowiska, w tym uciążliwej działalności produkcyjnej.

Jednostka Strukturalna Planu nr 29 – Majdan – Cz. Południowa

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami o symbolach **29.11aMN+U** oraz **zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem prowadzenia działalności rolniczej** o symbolach **29.4aMN+R, 29.4bMN+R**, dla których ustala się przeznaczenie: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami oraz zabudowy jednorodzinnej z dopuszczeniem prowadzenia działalności rolniczej. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dopuszcza się utrzymanie istniejącego układu zabudowy oraz wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej w formie wolnostojącej, prowadzenie prac modernizacyjnych i remontowych dla dostosowania istniejącej zabudowy do obowiązujących wymogów technicznych oraz wprowadzenie urządzeń technicznych polepszających warunki użytkowania budynków, zmiany kolorystyki elewacji oraz zmiany konstrukcji i pokrycia dachów, rozbudowę istniejących obiektów przy nawiązaniu wystroju zewnętrznego oraz układu dachu nowej części budynku do rozwiązań przyjętych w budynku rozbudowywanym, modernizacje lub wymianę na nowe obiektów

istniejącej zabudowy gospodarczej (w tym garaży) oraz ich adaptacji dla prowadzenia nieuciążliwej działalności usługowej, w tym także dla działalności rolniczej, modernizację lub wymianę na nowe obiektów istniejącej zabudowy gospodarczej, m.in. związanej z prowadzeniem działalności rolniczej na terenach: 29.4aMN+R, 29.4bMN+R oraz ich adaptacji dla prowadzenia nieuciążliwej działalności usługowej, w tym także dla działalności rolniczej. Ponadto dopuszcza się budowę nowych budynków gospodarczych, w tym garaży o skali i formie architektonicznej dopasowanej do budynku mieszkalnego oraz modernizację i budowę nowych elementów sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym: sieci i przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, elementów kanalizacji deszczowej, gazowych, ciepłowniczych, stacji transformatorowych, sieci i przyłączy energetycznych, central telefonicznych, sieci i przyłączy telekomunikacyjnych. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego nakazuje się utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 30% powierzchni działki na terenach mieszkaniowych i 10% na terenach mieszkaniowych z usługami, dopuszcza się uporządkowania gospodarki cieplnej poprzez modernizację istniejącego systemu ogrzewania albo wprowadzanie alternatywnych źródeł energii oraz zakazuje się przekraczanie standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego jego właściciel (inwestor) ma tytuł prawny. Na terenach zakazuje się budowy więcej niż jednego budynku mieszkalnego w obrębie działki oraz budowy oraz wydzielania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 200 m² (na terenach mieszkaniowych z usługami). Wysokość zabudowy została ograniczona do 10 m przy dwóch kondygnacjach nadziemnych (z kondygnacją poddasza włącznie). Na terenach obowiązuje ograniczenie dopuszczalnej powierzchni zabudowy w obrębie działki budowlanej do 400 m² na terenie zabudowy mieszkaniowej z usługami oraz ograniczenie dopuszczalnej powierzchni wydzielonych w budynkach mieszkalnych lokali usługowych do 50% na terenach mieszkaniowych z usługami. Minimalna powierzchnie działki budowlanej ustalono na 1200 m² na terenie zabudowy mieszkaniowej z usługami. Ponadto dopuszcza się wydzielanie nowych działek budowlanych dla potrzeb lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej. Na terenach zakazuje się wprowadzania działalności uciążliwych w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie środowiska, w tym uciążliwej działalności produkcyjnej. Na terenach obowiązuje nakaz zapewnienia miejsc parkingowych dla pojazdów właścicieli posesji i użytkowników okresowych.

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o symbolach 29.5bMN, 29.13aMN, 29.18bMN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem prowadzenia działalności rolniczej o symbolach 29.3MN+R, 29.5aMN+R, 29.5bMN+R, 29.26MN+R, 29.26aMN+R, 29.42MN+R, 29.42aMN+R, 29.42bMN+R, 29.42cMN+R, 29.44MN+R, 29.44aMN+R, 29.48MN+R, 29.50aMN+R oraz tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami o symbolach 29.5MN+U, 29.15aMN+U, 29.18aMN+U, 29.18bMN+U, 29.18cMN+U, 29.50bMN+U, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej szeregowej o symbolu 29.18MNs dla których ustala się przeznaczenie: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem wprowadzenia nieuciążliwych usług, zabudowy jednorodzinnej z dopuszczeniem prowadzenia działalności rolniczej oraz zabudowy mieszkaniowej z usługami. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego nakazuje się utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 50% powierzchni działki, dopuszcza się wprowadzenie jako paliw gazu i oleju opałowego oraz zakazuje się przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Na terenach zakazuje się budowy więcej niż jednego budynku mieszkalnego w obrębie działki oraz budowy oraz wydzielania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 200 m² (na terenach mieszkaniowych z usługami). Wysokość zabudowy

została ograniczona do 10 m przy dwóch kondygnacjach nadziemnych (z kondygnacją poddasza włącznie). Na terenach obowiązuje ograniczenie dopuszczalnej powierzchni zabudowy w obrębie działki budowlanej do 400 m² na terenie zabudowy mieszkaniowej z usługami oraz ograniczenie dopuszczalnej powierzchni wydzielonych w budynkach mieszkalnych lokali usługowych do 50% na terenach mieszkaniowych z usługami. Minimalna powierzchnie działki budowlanej ustalono na 1200 m² na terenie zabudowy mieszkaniowej z usługami. Ponadto dopuszcza się wydzielanie nowych działek budowlanych dla potrzeb lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej. Na terenach zakazuje się wprowadzania działalności uciążliwych w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie środowiska, w tym uciążliwej działalności produkcyjnej.

Teren zabudowy usługowej o symbolach 29.10aU, 29.11bU, 29.11cU, 29.20aU i 29.41aU, dla których ustala się przeznaczenie: tereny zabudowy usługowej. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dopuszcza się wprowadzenie indywidualnie zaprojektowanych budynków usługowych oraz budowę nowych elementów sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym: sieci i przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, elementów kanalizacji deszczowej, gazowych, ciepłowniczych, stacji transformatorowych, sieci i przyłączy energetycznych, central telefonicznych, sieci i przyłączy telekomunikacyjnych. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego nakazuje się utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 20% powierzchni działki, dopuszcza się wprowadzenie jako paliw gazu i oleju opałowego oraz zakazuje się przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Na terenach dopuszcza się stosowania dachów płaskich, ograniczenie wysokości zabudowy do 10 m.

Tereny zieleni urządzonej niskiej 29.3aZPn, 29.5ZPn, 29.5bZPn, 29.8aZPn, 29.44bZPn, 29.44cZPn, dla których ustala się w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego dopuszczenie wprowadzenia komponowanych zespołów zieleni wysokiej i niskiej oraz nakazuje się utrzymania powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 90% powierzchni.

Jednostka Strukturalna Planu nr 30 – Wschodnia Dzielnica Przemysłowa – Cz. Północna

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem prowadzenia działalności rolniczej 30.19MN+R, 30.19aMN+R, dla których ustala się przeznaczenie: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem prowadzenia działalności rolniczej. W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dopuszcza się wprowadzanie nowej zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowej z usługami w formie wolnostojącej, utrzymanie istniejących budynków mieszkalnych oraz ich modernizację, budowę budynków gospodarczych, w tym garaży w skali i formie architektonicznej dopasowanej do rozwiązań zastosowanych w budynku mieszkalnym oraz budowę nowych elementów sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym: sieci i przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, elementów kanalizacji deszczowej, gazowych, ciepłowniczych, stacji transformatorowych, sieci i przyłączy energetycznych, central telefonicznych, sieci i przyłączy telekomunikacyjnych. W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego nakazuje się utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na co najmniej 50% powierzchni działki, dopuszcza się wprowadzenie jako paliw gazu i oleju opałowego oraz zakazuje się przekroczenie standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Na terenach zakazuje się budowy oraz wydzielania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 200 m², nakazuje się stosowanie dachów o nachyleniu połąci od 30 do 45⁰. ponadto zakazuje się budowy więcej niż jednego budynku mieszkalnego w obrębie działki, ogranicza wysokość zabudowy do 10 m i dwóch kondygnacji nadziemnych (z kondygnacją

w dachu włącznie). Na terenach ogranicza się dopuszczalna powierzchnię zabudowy w obrębie działki budowlanej do 200 m² na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz do 400 m² na terenach zabudowy mieszkaniowej z usługami. Ponadto na terenach obowiązuje ograniczenie dopuszczalnej powierzchni wydzielonych w budynkach mieszkalnych lokali usługowych do 30% powierzchni użytkowej na terenach mieszkaniowych i 50% na terenach mieszkaniowych z usługami. Minimalna wielkość działki budowlanej ustalono na 900 m² dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i 1200 m² dla terenów zabudowy mieszkaniowej z usługami. Na terenach obowiązuje zakaz wprowadzania działalności uciążliwych w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie środowiska, w tym uciążliwej działalności produkcyjnej. Ustala się nakaz zapewnienia miejsc parkingowych dla pojazdów właścicieli w obrębie posesji oraz dla użytkowników obiektów usługowych, przy zachowaniu minimalnego wskaźnika: 1 mp 40 m² powierzchni użytkowej służącej prowadzeniu działalności.

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Zamościa.

2. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

W celu uniknięcia degradacji środowiska w uwarunkowaniach ekofizjograficznych zaleca się nie lokalizowanie na obszarze planu przedsięwzięć powodujących lub mogących powodować znaczne obciążenie dla środowiska, w tym przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń środowiska, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Ustalenia planu realizują ten postulat nie dopuszczając na terenach planów tego typu inwestycji i ograniczając uciążliwości do zajmowanego terenu działki.

W celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego w ekofizjografii zaleca się wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych kotłowni lub indywidualnych urządzeń grzewczych działających na proekologiczne paliwa oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności oraz wykorzystanie źródeł energii odnawialnej. Ustalenia planu dopuszczają wykorzystanie w maksymalnym stopniu istniejącego systemu centralnego ogrzewania oraz ogrzewanie obiektów leżących poza zasięgiem sieci ciepłej przy wykorzystaniu proekologicznych mediów (gazu, oleju opałowego o niskim zasiarczeniu). Ponadto na większości terenów dopuszcza się wprowadzania jako paliw gazu i oleju opałowego oraz uporządkowanie gospodarki ciepłej poprzez modernizację istniejącego systemu ogrzewania albo wprowadzanie alternatywnych źródeł energii.

W celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ekofizjografii zaleca się wprowadzenie zorganizowanego sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych oraz pełnoprofilowego ich oczyszczania. Zgodnie z przepisami odrębnymi nie powinno dopuszczać się do odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych i gruntu. Na terenach mieszkaniowych i usługowych powinno się retencjonować czyste wody opadowe i wykorzystywać do nawodnień terenów zieleni. Ustalenia planu wprowadzają nakaz odprowadzenia ścieków z obszaru objętego ustaleniami planu do miejskiej oczyszczalni ścieków. Plan dopuszcza na terenach nieuzbrojonych w sieci kanalizacyjne: budowę wysokosprawnych przydomowych oczyszczalni ścieków dla potrzeb odprowadzenia ścieków z terenów nowej zabudowy, pod warunkiem obowiązkowego przyłączenia do miejskich sieci kanalizacyjnych w momencie ich wybudowania. Dla poprawy funkcjonowania miejskiego systemu kanalizacji dopuszcza się zlikwidowanie wszystkich lokalnych wylotów kanalizacji sanitarnej zrzucających ścieki bezpośrednio do cieków oraz odcięcie sieci kanalizacji deszczowej od sanitarnej.

W celu poprawy walorów krajobrazowych oraz warunków bioklimatycznych zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych oraz wprowadzenie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej na terenach

mieszkańcowych. W ustaleniach planu obszary opracowania przeznaczone są pod rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z usługami nieuciążliwymi lub same usługi. Zakazuje się jednocześnie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowych zostały spełnione. Na obszarach zabudowy mieszkaniowo – usługowej przeznacza się od 10 do 50% powierzchni na powierzchnie biologicznie czynną. Należy mieć nadzieję, że będzie ona wykorzystana do nasadzeń zieleni wysokiej i zimozielonej. Zagwarantowanie zgodnie z przepisami odrębnymi powierzchni biologicznie czynnej pozwoli zachować właściwe warunki retencji na terenach zurbanizowanych oraz właściwie kształtować układ urbanistyczny w obrębie zabudowy.

W zakresie ochrony atmosfery ustalenia planu nakazują stosowanie proekologicznych źródeł energii, w tym zasilanie ze zorganizowanych źródeł ciepła sieciowego. W przypadku zasilania w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła lub budowy lokalnych kotłowni jak to ma miejsce w obrębie kompleksów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej ustala się stosowanie proekologicznych czynników grzewczych takich jak gaz czy olej opałowy o niskim zasilaniu. Wskazane byłoby także dopuszczenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (ogniwa fotowoltaniczne, domy pasywne, kolektory słoneczne). Wprowadzenie zapisów o wykorzystaniu sieci grzewczych oraz dopuszczenie proekologicznych czynników grzewczych o mniejszej emisji (olej opałowy, gaz) niż węgiel czy możliwość zastosowania energii ze źródeł odnawialnych jest bardzo korzystnym ustaleniem dla środowiska i pozwoli utrzymać jakość powietrza atmosferycznego na obszarze miasta we właściwym stanie.

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania ścieków komunalnych wyłącznie siecią kanalizacyjną, co zapewnia ochronę wód powierzchniowych i gruntowych przed skażeniem ściekami komunalnymi. Tymczasowo do czasu wykonania sieci kanalizacyjnej dopuszcza się stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, które jednak obowiązkowo mają być włączane do sieci kanalizacyjnej po jej wybudowaniu. Na terenach planu lokalizacja przydomowych oczyszczalni ścieków może być utrudniona ze względu na brak możliwych odbiorników. Oczyszczone ścieki musiałyby być odprowadzane do sieci kanalizacyjnej lub deszczowej, a w najgorszym przypadku do gruntu. Nieprawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych może potencjalnie prowadzić do przedostania się ścieków do środowiska wodno-glebowego, co może powodować jego zanieczyszczenie. Podłączenie nowych budynków do sieci kanalizacyjnej może spowodować okresowe przeciążenie istniejących systemów jednak należy mieć nadzieję, że rozbudowa infrastruktury technicznej będzie postępowała w sposób synchroniczny z rozwojem nowych terenów mieszkaniowych i usługowych. Analizując kierunki rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej na terenie miasta należy stwierdzić, że skutecznie obejmuje ona nowe tereny zurbanizowane. Ponadto ustalenia planu przewidują zorganizowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych rozdzielny z stosunku do systemu kanalizacji ściekowej. Zakłada się także likwidację wszystkich zrzutów ścieków czy wód opadowych do cieków powierzchniowych. Zapewnienie szczelnego systemu odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych ograniczy do minimum potencjalną możliwość przedostawania się szkodliwych substancji do środowiska gruntów – wodnego. Zapewni to zabezpieczenie dobrej jakości wód gruntowych oraz ujęcia wody zaopatrującego miasto.

Ustalenia planu w zakresie zasady ochrony środowiska i przyrody odnoszą się do prowadzenia zgodnej z przepisami odrębnymi i gminnymi gospodarki odpadami oraz stosowania proekologicznych źródeł energii, urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności i zakazu lokalizacji przedsięwzięć szczególnie uciążliwych dla środowiska. W

ustaleniach dla poszczególnych terenów ustala się standardy akustyczne, jakim ma odpowiadać zabudowa mieszkaniowa. Uwzględniono także zapisy dotyczące ochrony ujęcia wodnego. Ustalenia chroniące atmosferę dopuszczają wykorzystanie proekologicznych źródeł energii. Oczywiście takie zapisy planistyczne nie zakazują stosowania bardziej emisyjnych czynników grzewczych jak węgiel kamienny, ale władze miejskie wskazują w ten sposób na preferencje w zaopatrzeniu w ciepło obszaru miasta. To czy takie proekologiczne czynniki grzewcze będą stosowane zależy np. od zachęt poza planistycznych, w tym ekonomicznych, ze strony władz miasta. Pośrednio zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko dotyczą udziału powierzchni biologicznie czynnej. Pozostałe działania w zakresie ochrony środowiska mają być realizowane głównie w oparciu o przepisy szczególne.

Projekt planu, poza wskazaniem linii zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi, nie przewiduje zabezpieczeń przeciwko uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno hałasu, emisji zanieczyszczeń powietrza, jak i odprowadzania wód opadowych z terenów komunikacyjnych. W przypadku wystąpienia takich uciążliwości zastosowane powinny zostać przepisy szczegółowe. Na obszarze planu wskazuje się także tereny chronione przed hałasem. Jako że tereny te znajdują się poza zasięgiem hałasu komunikacyjnego od głównych ciągów drogowych na terenie miasta dotrzymanie standardów akustycznych będzie możliwe. W miejscach gdzie obiekty budowlane znajdują się jednak w zasięgu hałasu komunikacyjnego możliwe będzie zastosowanie czynnych form ochrony przed hałasem, jeśli nie będzie to sprzeczne z walorami krajobrazowymi przestrzeni miejskiej lub zastosowanie się do wskazanych w planie obowiązujących i nieprzekraczalnych linii zabudowy.

Obszar opracowania nie posiada wybitnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Ustalenia projektu planu wprowadzają zabudowę mieszkaniową i usługową o niskiej i średniej intensywności. Na terenach zabudowy przeznacza się, co najmniej 10 - 50% powierzchni działki na powierzchnię biologicznie czynną. Planowana zabudowa ma nawiązywać kubaturą i architekturą do istniejących w otoczeniu budynków. Korzystnym ustaleniem jest przeznaczenie tych terenów na budownictwo jednorodzinne i usługi, co nie będzie powodowało zbyt dużego obciążenia dla środowiska, jak w przypadku dominacji zabudowy wielorodzinnej. Dotyczy to także wydolności układu komunikacyjnego, który ulegnie rozbudowie na bazie ulic lokalnych i dojazdowych. Koncentracja zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców i pewną uciążliwość komunikacyjną (drogi dojazdowe, parkingi), choć w stopniu ograniczonym z uwagi na funkcje. W przypadku terenu w północno-wschodniej części miasta może wystąpić zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym pochodzącym od linii wysokiego napięcia. Na terenie tym możliwa będzie lokalizacja jedynie obiektu usługowego o odpowiednich gabarytach, w którym dopuszczone będzie jedynie czasowe przebywanie ludzi.

3. Analiza i ocena wpływu na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Wprowadzenie nowej zabudowy i prawdopodobna rozbudowa układu komunikacyjnego spowoduje nieznaczne, nie mające znaczenia dla terenów przyrodniczych na terenie miasta, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Przekształceniu może ulec rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Obszary planu położone są na terenach płaskich, o korzystnych warunkach geotechnicznych gdzie ewentualne prace ziemne będą niezauważalne. Rozwój nowej zabudowy o niskiej intensywności położonej w otoczeniu

istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej może w bardzo ograniczonym zakresie spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Uciążliwości tego typu powinny być jednak bardzo niewielkie i nie będą czynnikami zmieniającymi właściwości wód gruntowych na terenie miasta. Ustalenia planu zapewniają na terenach pozostawienie powierzchni biologicznie czynnych, które będą zapewniać utrzymanie naturalnej retencji glebowej. Dość rygorystyczne zapisy dotyczące odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych oraz wymogi przepisów odrębnych również będą zabezpieczać wody gruntowe przed zanieczyszczeniami. Dlatego należy stwierdzić że lokalizacja zabudowy na obszarach planu nie będzie miał wpływu na jakość wód w obrębie GZWP i będzie spełniać wymogi lokalizacji w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na gleby i powierzchnie ziemi. Wskaźniki zabudowy, duży udział terenów biologicznie czynnych będą gwarantować zachowanie dobrego stanu środowiska glebowego i ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi. Planowane obiekty budowlane obejmą powierzchnie w obrębie istniejącej zabudowy lub wykorzystają tereny niezabudowane o różnej skali użytkowania (nieużytki, użytki rolne, etc.) i będą poddane tym samym regulacja co istniejąca w sąsiedztwie zabudowa.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania a jeśli to możliwe podczyszczania ścieków z wszystkich terenów komunikacyjnych, dlatego zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z powierzchni ulic nie będą zanieczyszczać wód powierzchniowych lub gruntów i wód gruntowych.

Zabudowa i zabetonowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, a jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach. Ustalenia planu zezwalają na odprowadzanie wód opadowych do gruntu, do nawadniania terenów zieleni, co zmniejszy ilość odprowadzanych ścieków deszczowych do wód powierzchniowych oraz poprawi bilans wód gruntowych, zapobiegając przesuszeniu gruntu.

Istniejąca i planowana zabudowa będzie wiązała się z przebywaniem na tym terenie pewnej liczby osób (zamieszkiwanie, obiekty usług). Zabudowa mieszkaniowa i usługowa będzie źródłem ścieków komunalnych. Ustalenia planu określają sposób odprowadzania ścieków komunalnych - siecią kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków. Ewentualna uciążliwość dla środowiska z tytułu odprowadzenia oczyszczonych ścieków może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych. Problem może być tylko z wcześniejszą realizacją sieci kanalizacyjnej, przed realizacją zabudowy. Do czasu jej realizacji zezwala się na lokalizację przydomowych oczyszczalni ścieków. Ich nieprawidłowa eksploatacja może prowadzić do skażenia gruntu i wód gruntowych i powierzchniowych oraz rozprzestrzeniania się odorów. Planowane obiekty budowlane nie będą wywierać zauważalnego wpływu na warunki wodne na obszarze miasta. Dotychczasowy sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych na terenie miasta można uznać za wystarczający do ochrony wód podziemnych na terenie GZWP i w strefie ujęcia wód podziemnych. W dokumentach planistycznych i strategicznych dla miasta Zamościa wskazuje się na konieczność dalszej rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, z tym rozdzielczej sieci sanitarnej i deszczowej, co w jeszcze większym stopniu zabezpieczy jakość wód podziemnych na obszarze miasta. Obszary planu znajdują się w otoczeniu terenów zurbanizowanych gdzie istnieje system kanalizacji, dlatego nie należy się spodziewać że powstanie nowych budynków spowoduje zwiększenie uciążliwości dla środowiska gruntowo-wodnego.

Planowana zabudowa wprowadzi pewne uciążliwości i wzrost potencjalnego zagrożenia zanieczyszczeniem, zwłaszcza na terenach zabudowy wyposażonej w przydomowe oczyszczalnie ścieków. Jednak po realizacji planowanej sieci kanalizacyjnej jakość wód powierzchniowych i podziemnych powinna ulec poprawie.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na obszarach planu dopuszcza się lokalizacji nowych obiektów budowlanych o funkcji mieszkaniowej i usługowej. Oznacza to pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych systemów grzewczych. Lokalnie uciążliwe mogą być emisje z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi bez zachowania należytych parametrów urządzeń grzewczych. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych możliwe jest okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wykorzystującej indywidualne systemu grzewcze, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Lokalne kotłownie na gaz, węgiel czy koks emitują, oprócz zanieczyszczeń, duże ilości dwutlenku węgla, co ma wpływ na globalne zmiany klimatyczne. Dodatkowym czynnikiem emitującym zanieczyszczenia do atmosfery jest ruch kołowy na istniejących i planowanych trasach komunikacyjnych. Rozwój terenów zabudowanych będzie oznaczać koncentracje ruchu samochodowego. Jednak znajdujące się w pobliżu tereny otwarte powinny skutecznie neutralizować wpływ komunikacji na stan powietrza. Ustalenia planu w zakresie zasad ochrony środowiska dopuszczają wykorzystanie jako paliw gazu ziemnego i oleju opałowego, które to czynniki grzewcze są mniej emisyjne niż węgiel kamienny.

Prognozowana emisja będzie związana z indywidualnymi systemami grzewczymi. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń planu na powietrze atmosferyczne.

Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń planu, czyli budowa a potem użytkowanie zabudowy o charakterze mieszkaniowym i usługowym będzie generować dodatkowy ruch samochodowy, co związane jest ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic dojazdowych. Jego wartości nie powinny jednak przekraczać dopuszczalnych poziomów i nie powinny stanowić uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników usług. Niektóre funkcje usługowe mogą również stanowić uciążliwości dla otaczającej zabudowy, zwłaszcza mieszkaniowej. Ustalenia planu wprowadzają zakaz przekraczania standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego użytkownik ma tytuł prawny.

Prognozuje się utrzymanie dopuszczalnych standardów akustycznych dla zabudowy mieszkaniowej. Planowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa nie będzie stanowić uciążliwości dla otaczających obiektów mieszkaniowych. Nie przyczyni się także do wzrostu uciążliwości całych obszarów zurbanizowanych. Niewielkie przekroczenia hałasu powinny mieć charakter okresowy i lokalny.

Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy

Obszary planu to tereny niezabudowane lub zabudowane znajdujące się w otoczeniu terenów zurbanizowanych. Nie pełnią one funkcji przyrodniczych i nie stanowią siedlisk dla chronionych gatunków roślin i zwierząt. Charakteryzują się niskim stopniem bioróżnorodności i wysokim stopniem ruderalizacji i synantropizacji. Planowane zagospodarowanie będzie prowadzić do zabudowy terenów otwartych, co dodatkowo ograniczy potencjalne przestrzenie dla występowania obiektów przyrodniczych. Ustalenia planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 10 – 50%

powierzchni działki budowlanej, dla terenów zurbanizowanych. Ewentualne tereny zieleni towarzyszącej zabudowie ukształtowane zostaną głównie w oparciu o gatunki roślin ozdobnych, co nie poprawi niskiej różnorodności biologicznej obszarów, tym bardziej, że wykorzystane zostaną też gatunki obce, często inwazyjne, które stanowią zagrożenie dla rodzimej flory. Funkcje przyrodnicze tych obszarów będą mocno ograniczone. Oczywiście na terenach zurbanizowanych obserwujemy wiele gatunków roślin i zwierząt jednak ich zróżnicowanie jest niewielkie i są to raczej gatunki pospolite koegzystujące z człowiekiem. Charakter zabudowy o raczej niskiej intensywności oraz sąsiedztwo terenów mieszkaniowych i usługowych, ale też otwartych sprawia, że obszary planu mogą być penetrowane przez drobne zwierzęta i gryznie, ale także ptaki czy nietoperze. Nie są to jednak główne obszary ekologiczne w strukturze miasta, dlatego należy przypuszczać, że ich zabudowa nie spowoduje zauważalnych zmian w jakości środowiska przyrodniczego na terenie miasta. Nie są to także obszary powiązane funkcjonalnie z terenami chronionymi w obszarach Natura 2000 (siedliskowe i ptasie).

Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną ustaleń planu. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na zachowanie siedlisk roślinnych. Pośrednio może wystąpić presja antropogeniczna przebywających na terenie ludzi (wydeptywanie, niszczenie, zrywanie, etc.). Nie prognozuje się znacznego negatywnego wpływu ustaleń planu na faunę. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na przemieszczenia migracyjne części zwierząt w inne rejony.

Wpływ na klimat lokalny

Planowana zabudowa będzie miała nieznaczny wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa nie powinna ograniczać przewietrzania oraz nie będzie prowadzić do rozwoju wyspy ciepła. Jedynie lokalnie w przypadku lokalizacji usług może dochodzić do pewnych niewielkich modyfikacji pola wiatru czy wzrostu temperatury powietrza na skutek nagrzania powierzchni ścian budynków czy nawierzchni terenów utwardzonych. Obszary planu położone na obszarach poza dolinnych, dlatego są to obszary o ograniczonej inwersji, umiarkowanych amplitudach temperatury powietrza oraz średniej wilgotności. W przypadku obszarów dolinnych okresowo możemy obserwować zwiększenie wilgotności powietrza aż do wystąpienia mgieł. Planowane zagospodarowanie w sposób nieznaczny będzie modyfikować te cechy topoklimatyczne. Sprzyjać temu będzie niska intensywność zabudowy oraz duże udziały powierzchni biologicznie czynnych.

Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne

Ustalenia planu w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapewniają utrzymanie skali zabudowy (ograniczenie wysokości zabudowy), charakteru zabudowy. Stawarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. W ustaleniach planu znalazło się szereg zapisów chroniących walory krajobrazowe i kulturowe tych obszarów (udział terenów zabudowanych, wysokość zabudowy, zachowanie obiektów zabytkowych, itd.). Planowana zabudowa będzie nawiązywać do istniejących w sąsiedztwie obiektów budowlanych. Nie będzie stanowić dominant krajobrazowych zaburzających osie widokowe. Istniejące zagospodarowanie w otoczeniu obszaru planu wskazują, że planowane obiekty mieszkaniowe możliwe są do realizacji w tym rejonie miasta.

Tab. 5. Zróżnicowanie skutków realizacji planu na poszczególne elementy środowiska.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne słabe	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne słabe	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	bez znaczenia
klimat lokalny	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	bez znaczenia	bez znaczenia	odwracalne	bez znaczenia
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	zauważalne
wody	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne

4. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń dokumentu

Na obszarze planu nie przewiduje się realizacji inwestycji, które w sposób znacząco negatywny oddziaływałyby na stan środowiska przyrodniczego. Na obszarze opracowanie nie stwierdzono terenów o znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Planowane zagospodarowanie nie będzie powodować znaczących zmian w jakości środowiska na terenie miasta oraz na samym terenie planu. Potencjalne uciążliwości mieszczą się a granicach procesów urbanizacyjnych na obszarach miejskich i są ograniczane i eliminowane przez ustalenia planu i przepisy odrębne.

V. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ład u przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji mpzp i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń mpzp powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji mpzp, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: „W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.” Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,

- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

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

Projekt miejscowego planu zgodny jest z zapisami *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego* oraz z ustaleniami obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość* oraz z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla miasta Zamość. Projekt planu powiązany jest również z wieloma programami służącymi realizacji inwestycji celu publicznego oraz odpowiednio uwzględnia zadania formułowane w opracowaniach sporządzanych na różnych stopniach administracji rządowej lokalnej czy ponadlokalnej. Poprzez to wypełnia określone w ponadlokalnych planach i programach kierunki rozwoju na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym. W projekcie zmiany planu uwzględniono również inne dokumenty związane z rozwojem przestrzennym (prawomocne obowiązujące decyzje administracyjne), czy inne odnoszące się pośrednio do terenów będących przedmiotem opracowania.

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

1. Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030,
2. Strategia Rozwoju Kraju 2020,
3. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020.
4. Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - o 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 - o Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
 - o Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - o Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
 - o Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. n.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto cele planu uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego” czy „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Lubelskiego”.

Z sześciu Programów Operacyjnych – jeden ma istotne znaczenie dla niniejszego planu - PO Infrastruktura i Środowisko. Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu

spójności terytorialnej. Cele szczegółowe PO Infrastruktura i Środowisko istotne dla województwa lubelskiego to:

- budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu,
- zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Ponadto Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 - 2020 stawia sobie za cel poprawę stanu, zachowanie bioróżnorodności oraz zapobieganie degradacji środowiska naturalnego, wspieranie kompleksowych projektów z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie bioróżnorodności, gdzie wspierane będą działania mające na celu zachowanie zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów oraz przywracania drożności korytarzy ekologicznych, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie sieci NATURA 2000, a także kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego - Lublin 2002, w którym korytarze ekologiczne obejmuje się ochroną planistyczną oraz określa się dla nich zakazy i nakazy dotyczące zagospodarowania.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Grodzkiego Zamość - Lublin 2003, który określa niezbędne działania dla ochrony środowiska w ścisłym powiązaniu z głównymi kierunkami rozwoju powiatu.

Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Grodzkiego Zamość-Lublin 2003- który postuluje za przeciwdziałaniem i minimalizacją ilości wytwarzanych odpadów.

Program ochrony środowiska Powiatu Zamojskiego - Zamość 2003, który wskazuje że wszelkie działania związane z gospodarczym wykorzystaniem środowiska winny uwzględnić ochronę istniejących walorów i zasobów środowiska przyrodniczego oraz wzmocnienie procesów ekologicznych, z zachowaniem bioróżnorodności gatunków, ekosystemów i krajobrazu.

Plany miejscowe nie odnoszą się bezpośrednio do ochrony środowiska, jednak pośrednio realizują idee zrównoważonego rozwoju wskazując przeznaczenia dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i walorów przyrodniczych obszarów. Analizowany plan miejscowy nie ingeruje w obszary objęte ochroną na terenie gminy i nie zmienia przeznaczeń terenów na tyle aby wywołać znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko.

Plany miejscowe realizują zapisy zawarte w art. 71-73 ustawy Prawo ochrony środowiska w odniesieniu do sposobów zagospodarowania terenów oraz form ochrony przyrody, w tym również obszarów Natura 2000 ustanowionych na podstawie prawa Wspólnotowego. Ponadto z *Prawa ochrony środowiska* i z *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* wynika wprowadzenie w planach miejscowych

standardów akustycznych dla poszczególnych typów zabudowy chronionej przed hałasem, natomiast z *Prawa budowlanego* wskazanie udziału powierzchni biologicznie czynnych dla poszczególnych przeznaczeń terenów. W kontekście tych przepisów w tekście planu uwzględnia się aspekty środowiskowe w zakresie ogólnych zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Ponadto aspekty środowiskowe uwzględniane są w ramach zapisów dotyczących infrastruktury technicznej, systemów komunikacji i wreszcie przeznaczeń poszczególnych terenów. Plany miejscowe są także zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego zawartymi w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość* oraz pozostałymi dokumentami strategicznymi w obrębie gminy, powiatu, województwa i kraju.

VII. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy przyjęto podstawowe założenie, że autorzy projektu MPZP uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń MPZP oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono dwie grupy, w ramach powyższej klasyfikacji:

A Teren wód śródlądowych 29.6WS, 29.14WS, 29.43aWS, 29.46W, teren zieleni urządzonej niskiej 29.3aZPn, 29.5ZPn, 29.9ZPn, 29.7ZPn, 29.8ZPn, 29.8aZPn, 29.8bZPn, 29.44bZPn, 29.44cZPn.

B Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 25.2aMN, 25.2bMN, 29.5bMN, 29.13aMN, 29.18bMN, teren zabudowy mieszkaniowej szeregowej 29.18MNs, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami 29.11aMN+U, 29.5MN+U, 29.15aMN+U, 29.18aMN+U, 29.18bMN+U, 29.18cMN+U, 29.50bMN+U, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem prowadzenia działalności rolniczej 29.4aMN+R, 29.4bMN+R, 29.3MN+R, 29.5aMN+R, 29.5bMN+R, 29.26MN+R, 29.26aMN+R, 29.42MN+R, 29.42aMN+R, 29.42bMN+R, 29.42cMN+R, 29.44MN+R, 29.44aMN+R, 29.48MN+R, 29.50aMN+R, 30.19MN+R, 30.19aMN+R.

2. Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonych grup, oznaczonych na mapie „Prognozy ...” literami A i B. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

A Tereny wód śródlądowych, zieleni urządzonej niskiej i wód śródlądowych, zieleni urządzonej niskiej i zabudowy usługowej administracji będą miały *pozytywny wpływ na środowisko*. Tereny te zachowują w większości istniejące tereny zieleni niskiej i wód śródlądowych. Tereny zieleni urządzonej i wód śródlądowych korzystnie będą oddziaływać na kształtowanie warunków przyrodniczych terenów zurbanizowanych, podnosząc jednocześnie walory krajobrazowe całego obszaru opracowania i

zapewniając tereny rekreacyjne mieszkańcom. Pozwolą zachować naturalne warunki retencji, chronić elementy przyrody ożywionej i nieożywionej, krajobraz i wartości kulturowe. Tereny zieleni korzystnie wpłyną na mikroklimat i warunki biometeorologiczne. Zieleń umożliwi łagodzenie skutków negatywnych oddziaływań urbanizacji w postaci hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmian bilansu wodnego. Tereny rolne pozwolą utrzymać zasoby gleb w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych. Obszary zieleni niskiej, wód śródlądowych i tereny rolnicze posiadają przeciętne walory przyrodnicze i nie mają bezpośrednich powiązań ekologicznych z obszarami chronionymi położonymi na terenie miasta i poza nim.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako korzystne i obojętne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako odwracalne.

Tab. 6. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczne
klimat lokalny	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczne
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	obojętne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	częściowo odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	częściowo odwracalne	obojętne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	częściowo odwracalne	nieznaczne

B Tereny zabudowy usługowej, w tym usług handlu, mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym z usługami i z dopuszczeniem działalności rolniczej, wielorodzinnej będą miały *umiarkowanie negatywny wpływ na środowisko*. Obszary objęte planem obejmują w większości tereny niezabudowane znajdujące się w otoczeniu lub w pobliżu terenów zurbanizowanych o podobnej funkcji. Planowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa będzie źródłem niewielkich emisji z systemów grzewczych oraz ograniczy powierzchnie biologicznie czynne. Ustalenia planu przeznaczają, co najmniej 10-50% powierzchni działek na powierzchnię biologicznie czynną, co wpłynie korzystnie na walory krajobrazowe obszarów zabudowanych. Na terenach ustala się obowiązek odprowadzania ścieków i wód opadowych do systemów kanalizacji (deszczowej i sanitarnej). Jednak do czasu realizacji systemu kanalizacji dopuszcza się przydomowe oczyszczalnie ścieków, których niewłaściwe użytkowanie może doprowadzić do potencjalnego skażenia wód powierzchniowych i gruntu oraz do uwalniania się odorów. Na terenach zabudowanych, w okresie grzewczym, może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzący z

indywidualnych palenisk domowych lub lokalnych kotłowni oraz z terenów komunikacji. Uciążliwości tego rodzaju nie będą jednak zbyt wysokie z uwagi na dobre warunki przewietrzania. Ustalenia planu zobowiązują także do stosowania proekologicznych czynników grzewczych (oleju opałowego i gazu). Ustalenia zmiany planu w sposób prawidłowy ograniczają uciążliwości terenów zainwestowania dla środowiska przyrodniczego. Nie prognozuje się znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko. Obszary planu stanowiąc będą uzupełnienie istniejących obszarów zurbanizowanych i nie wpłyną w sposób znaczący na pogorszenie jakości środowiska w tych obszarach miasta. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na tereny chronione.

Oddziaływanie planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako nieodwracalne.

Tab. 7. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Oddziaływanie pod względem:							
Oddziaływanie na:	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe	nieodwracalne, częściowo odwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczne	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	częściowo odwracalne	zauważalne
klimat lokalny	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	częściowo odwracalne	zauważalne
klimat akustyczny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe	częściowo odwracalne	nieznaczne
krajobraz i zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	częściowo odwracalne	duże
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	częściowo odwracalne	duże

3. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń planu będzie miała także pewien wpływ na środowisko poza obszarem opracowania planu. Nowe obiekty i tereny mieszkaniowo – usługowe będą generować dodatkowy ruch samochodowy, który będzie źródłem emisji hałasu i spalin wzdłuż tras dojazdowych do obszaru planu. Na tereny przyległe będzie ponadto oddziaływać emisja z zastosowanych systemów grzewczych (kotłownie, indywidualne systemy grzewcze). Intensyfikacja zabudowa przyczyni się nieznacznie do zaburzenia przewietrzania i modyfikacji warunków klimatycznych na terenach przyległych.

Ustalenia planu będą mieć wpływ na pewne zwiększenie obciążenia środowiska ilością ścieków i odpadów komunalnych odprowadzanych z obszaru MPZP, zwiększonym zapotrzebowaniem na media (woda, energia elektryczna, gaz), z czym związane jest negatywne oddziaływanie na środowisko w miejscu ich utylizacji lub „produkcji”.

Obszary planu obejmują jedynie uzupełnienie istniejącego zagospodarowania a prognozowany wzrost uciążliwości planowanej zabudowy nie będzie miał istotnego wpływu na jakość środowiska na obszarze miejskim i nie przyczyni się do zauważalnego, ponadnormatywnego obciążenia środowiska.

4. Środowiskowe skutki zaniechania realizacji ustaleń planu

Obszary planu posiadają dokumenty planistyczne zarówno w postaci *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość* (Uchwała nr XVI/144/08 z dnia 28.01.2008 r. Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 28 stycznia 2008 r. w sprawie II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Zamość) oraz plan miejscowy (Uchwała Nr XLV/499/06 Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 26 czerwca 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość). Analizowany projekt planu dokonuje jedynie nieznacznych modyfikacji w planowanym zagospodarowaniu w odniesieniu do parametrów zabudowy, funkcji czy udziału powierzchni biologicznie czynnej. Tereny planu znajdują się w otoczeniu zabudowy mieszkaniowo-usługowej i dlatego naturalnym etapem ich zagospodarowanie jest wykorzystanie pod te właśnie funkcje. W przypadku jednostki Majdan dopuszcza się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, ale także utrzymanie dotychczasowego wiejskiego charakteru obszaru. W odniesieniu do niektórych obszarów planuje się wykorzystanie zdegradowanych obszarów przemysłowych czy usługowych na funkcje mieszkaniowe bądź usługowe. W większości przypadków ustalenia planu dopuszczają jednak zabudowę na terenach niezagospodarowanych w obrębie istniejących jednostek urbanistycznych lub na ich obrzeżach. Pozostawienie tych obszarów w dotychczasowym zagospodarowaniu prawdopodobnie będzie prowadzić do ich zarastania lub przejmowania pod funkcje tymczasowe np. miejsca parkingowe lub zabudowa tymczasowa o charakterze składowym lub pokrewnym. Położenie w otoczeniu zabudowy mieszkaniowo-usługowej wymusza niejako zabudowę tych terenów. Odbędzie się to jednak bez szkody dla środowiska ze względu na niskie walory przyrodnicze tych obszarów. Rozszerzenie zabudowy na te tereny nie będzie stanowiło dodatkowej presji na warunki gruntowo-wodne czy jakość powietrza atmosferycznego.

5. Oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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 (Dz.U.08.199.1227), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego. Oddziaływania ustaleń planu na środowisko mają charakter lokalny i jako takie nie będą miały wpływu na jakość środowiska w ujęciu transgranicznym.

6. Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Obszary planu znajduje się poza granicami obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000. Na terenie Zamościa znajdują się 3 obszary Natura 2000 – „Doliny Łabuńki i Topornicy” (siedliskowy), „Roztocze” i „Dolina Górnej Łabuńki” (ptasie). Przedmiotem ochrony w granicach obszaru siedliskowego są kompleksy łąk trzęślicowych *Molinietum medioeuropeum* (kod siedliska 6410, 0,2 % powierzchni) i niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatiori* (kod siedliska 6510, 5% powierzchni

obszaru). Poza tym jest to teren występowania staroduba łąkowego *Ostericum palustre* (B) oraz Lipiennika Loesela (*Liparis loeselii*) i sasanki otwartej (*Pulsatilla patens*). Z bezkręgowców stwierdzono występowanie 4 gatunków motyli zagrożonych wg. IUCN lub zamieszczonych w Konwencji Berneńskiej: modraszek telejus (*Maculinea telejus*) (C), modraszek nausitous (*Maculinea nausitous*) (C) i czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*) (C) oraz ważka zalotka większa (*Leucorhinia pectoralis*) (C). Na obszarze ptasim „Dolina Górnej Łabuńki” występują z kolei co najmniej 24 lęgowe gatunki ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 3 gatunków (derkacza, dubelta i dzięcioła białoszyjnego) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 13 spośród stwierdzonych gatunków zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Dolina Łabuńki jest jedną z 10 najważniejszych ostoi dubelta w Polsce. Natomiast na obszarze „Roztocze” stwierdzono występowanie co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł biało-grzbiety (PCK), dzięcioł zielonosiwy, puchacz (PCK), puszczyk uralski (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bocian biały i orlik krzykliwy (PCK), a także przepiórka (c. 1% populacji krajowej). Stawy Tarnawatka są ważnym w regionie miejscem lęgowym śmieszki (ok. 1000 par) oraz miejscem żerowania w czasie migracji dla krzyżówki (ok. 8000 osobników).

Obszary planu nie mają powiązań ekologicznych z wymienionymi obszarami. Znajdują się w zmiennej odległości od granic obszarów i posiadają odmienne uwarunkowania geograficzne i przyrodnicze. Obszary planu znajdują się w obrębie terenów zurbanizowanych co warunkuje brak możliwości występowania naturalnych siedlisk roślinnych. Jest to także przyczyna ograniczonego występowania ornitofauny ze względu na niesprzyjające warunki siedliskowe i brak terenów żerowiskowych i przydatnych do rozrodu. Planowane zagospodarowanie w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej w większości stanowiącej uzupełnienie już istniejącej zabudowy lub zagospodarowanie terenów w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, nie będzie wywierać żadnego wpływu na te obszary, zarówno bezpośredniego jak i pośredniego. Obszary planu nie stanowią obiektów o wartościach przyrodniczych i nie są funkcjonalnie i przyrodniczo powiązane z tymi obszarami i nie występują na nich charakterystyczne dla tych obszarów siedliska roślinne i zwierzęce. Obszary planu są częściowo zabudowane i posiadają silne cechy obszarów przekształconych antropogenicznie, dlatego nie zachowały się w ich obrębie cechy naturalnego krajobrazu. Tereny znajdują się w otoczeniu terenów zurbanizowanych i stanowi naturalną przestrzeń ekspansji procesów urbanizacyjnych na terenie miasta, prowadzona bez szkody dla środowiska przyrodniczego. W przypadku terenów upraw rolnych zostaną one częściowo zachowane a ustalenia planu dopuszczają działalność rolniczą. Biorąc pod uwagę wielkość arealów terenów rolniczych w otoczeniu Zamościa przekształcenie tych obszarów nie przyczyni się do ich znaczącego ograniczenia.

VIII. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze opracowania jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych powodujący wzrost zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Na terenie opracowania oraz w jego pobliżu nie ma większych ośrodków przemysłowych. Najpoważniejszym problemem jest emisja dolna z indywidualnych palenisk

domowych, emisja komunikacyjna oraz rozwój jednostek urbanistycznych bez odpowiedniego zapewnienia infrastruktury kanalizacyjnej i zaopatrzenia w ciepło.

W zakresie ładu przestrzennego konieczny jest harmonijny rozwój poszczególnych jednostek urbanistycznych oraz ograniczenie rozproszenia zabudowy. Nowo powstająca zabudowa powinna być wyposażona w odpowiednią infrastrukturę techniczną, co zapobiegnie degradacji środowiska. Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji planu na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w planie powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- powinien być prowadzony ścisły nadzór budowlany w celu uniknięcia nadmiernej rozbudowy i budowy nowych obiektów budowlanych.

Ustalenia analizowanego planu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia planu zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Nie ustalono także żadnych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko gdyż nie stwierdzono tego typu oddziaływań będących wynikiem realizacji planu.

IX. STRESZCZENIE

Obszary opracowania położone są w różnych częściach miasta, choć generalnie obejmują tereny w jego północnej i wschodniej części, ale także w części zachodniej. Obszary opracowania znajdują się w 3 jednostkach strukturalnych wyznaczonych na potrzeby planowania przestrzennego i obejmujących jednostki Majdan i Osiedle Monte Cassino i Zamoyskiego. Są to większe obszary niezagospodarowane lub użytkowane jako tereny rolne.

W celu uniknięcia degradacji środowiska w uwarunkowaniach ekofizjograficznych zaleca się nie lokalizowanie na obszarze planu przedsięwzięć powodujących lub mogących powodować znaczne obciążenie dla środowiska, w tym przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń środowiska, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Ustalenia planu realizują ten postulat nie dopuszczając na terenach planów tego typu inwestycji i ograniczając uciążliwości do zajmowanego terenu działki.

W celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego ustalenia planu dopuszczają wykorzystanie w maksymalnym stopniu istniejącego systemu centralnego ogrzewania oraz ogrzewanie obiektów leżących poza zasięgiem sieci ciepłej przy wykorzystaniu proekologicznych mediów (gazu, oleju opałowego o niskim zasiarczeniu). Ponadto na większości terenów dopuszcza się wprowadzania jako paliw gazu i oleju opałowego oraz uporządkowanie gospodarki ciepłej poprzez modernizację istniejącego systemu ogrzewania albo wprowadzanie alternatywnych źródeł energii. W zakresie ochrony atmosfery ustalenia planu nakazują stosowanie proekologicznych źródeł energii, w tym zasilanie ze

zorganizowanych źródeł ciepła sieciowego. W przypadku zasilania w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła lub budowy lokalnych kotłowni jak to ma miejsce w obrębie kompleksów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej ustala się stosowanie proekologicznych czynników grzewczych takich jak gaz czy olej opałowy o niskim zasiarczeniu. Wskazane byłoby także dopuszczenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (ogniwa fotowoltaniczne, domy pasywne, kolektory słoneczne). Wprowadzenie zapisów o wykorzystaniu sieci grzewczych oraz dopuszczenie proekologicznych czynników grzewczych o mniejszej emisji (olej opałowy, gaz) niż węgiel czy możliwość zastosowania energii ze źródeł odnawialnych jest bardzo korzystnym ustaleniem dla środowiska i pozwoli utrzymać jakość powietrza atmosferycznego na obszarze miasta we właściwym stanie.

W celu ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych ustalenia planu wprowadzają nakaz odprowadzenia ścieków z obszaru objętego ustaleniami planu do miejskiej oczyszczalni ścieków. Plan dopuszcza na terenach nieuzbrojonych w sieci kanalizacyjne: budowę wysokosprawnych przydomowych oczyszczalni ścieków dla potrzeb odprowadzenia ścieków z terenów nowej zabudowy, pod warunkiem obowiązkowego przyłączenia do miejskich sieci kanalizacyjnych w momencie ich wybudowania. Dla poprawy funkcjonowania miejskiego systemu kanalizacji dopuszcza się zlikwidowanie wszystkich lokalnych wylotów kanalizacji sanitarnej zrzucających ścieki bezpośrednio do cieków oraz odcięcie sieci kanalizacji deszczowej od sanitarnej. Na terenach planu lokalizacja przydomowych oczyszczalni ścieków może być utrudniona ze względu na brak możliwych odbiorników. Oczyszczone ścieki musiałyby być odprowadzane do sieci kanalizacyjnej lub deszczowej, a w najgorszym przypadku do gruntu. Nieprawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych może potencjalnie prowadzić do przedostania się ścieków do środowiska wodno-glebowego, co może powodować jego zanieczyszczenie. Podłączenie nowych budynków do sieci kanalizacyjnej może spowodować okresowe przeciążenie istniejących systemów jednak należy mieć nadzieję, że rozbudowa infrastruktury technicznej będzie postępowała w sposób synchroniczny z rozwojem nowych terenów mieszkaniowych i usługowych. Analizując kierunki rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej na terenie miasta należy stwierdzić, że skutecznie obejmuje ona nowe tereny zurbanizowane. Ponadto ustalenia planu przewidują zorganizowany system odprowadzania wód opadowych i roztopowych rozdzielny z stosunku do systemu kanalizacji ściekowej. Zakłada się także likwidację wszystkich zrzutów ścieków czy wód opadowych do cieków powierzchniowych. Zapewnienie szczelnego systemu odprowadzania ścieków bytowych i wód opadowych ograniczy do minimum potencjalną możliwość przedostawania się szkodliwych substancji do środowiska gruntów – wodnego. Zapewni to zabezpieczenie dobrej jakości wód gruntowych oraz ujęcia wody zaopatrującego miasto.

W celu poprawy walorów krajobrazowych oraz warunków bioklimatycznych zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych oraz wprowadzenie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej na terenach mieszkaniowych. W ustaleniach planu obszary opracowania przeznaczone są pod rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z usługami nieuciążliwymi lub same usługi. Zakazuje się jednocześnie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Postulaty ekofizjograficzne o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowych zostały spełnione. Na obszarach zabudowy mieszkaniowo – usługowej przeznacza się od 10 do 50% powierzchni na powierzchnie biologicznie czynną. Należy mieć nadzieję, że będzie ona wykorzystana do nasadzeń zieleni wysokiej i zimozielonej. Zagwarantowanie zgodnie z przepisami odrębnymi powierzchni biologicznie czynnej pozwoli zachować właściwe warunki retencji na terenach zurbanizowanych oraz właściwie kształtować układ urbanistyczny w obrębie zabudowy.

Ustalenia planu w zakresie zasady ochrony środowiska i przyrody odnoszą się do prowadzenia zgodnej z przepisami odrębnymi i gminnymi gospodarki odpadami oraz stosowania proekologicznych źródeł energii, urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności i zakazu lokalizacji przedsięwzięć szczególnie uciążliwych dla środowiska. W ustaleniach dla poszczególnych terenów ustala się standardy akustyczne, jakim ma odpowiadać zabudowa mieszkaniowa. Uwzględniono także zapisy dotyczące ochrony ujęcia wodnego. Ustalenia chroniące atmosferę dopuszczają wykorzystanie proekologicznych źródeł energii. Oczywiście takie zapisy planistyczne nie zakazują stosowania bardziej emisyjnych czynnik grzewczych jak węgiel kamienny, ale władze miejskie wskazują w ten sposób na preferencje w zaopatrzeniu w ciepło obszaru miasta. To czy takie proekologiczne czynniki grzewcze będą stosowane zależy np. od zachęt poza planistycznych, w tym ekonomicznych, ze strony władz miasta. Pośrednio zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko dotyczą udziału powierzchni biologicznie czynnej. Pozostałe działania w zakresie ochrony środowiska mają być realizowane głównie w oparciu o przepisy szczególne.

Obszar opracowania nie posiada wybitnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Ustalenia projektu planu wprowadzają zabudowę mieszkaniową i usługową o niskiej i średniej intensywności. Na terenach zabudowy przeznacza się, co najmniej 10 - 50% powierzchni działki na powierzchnię biologicznie czynną. Planowana zabudowa ma nawiązywać kubaturą i architekturą do istniejących w otoczeniu budynków. Korzystnym ustaleniem jest przeznaczenie tych terenów na budownictwo jednorodzinne i usługi, co nie będzie powodowało zbyt dużego obciążenia dla środowiska, jak w przypadku dominacji zabudowy wielorodzinnej. Dotyczy to także wydolności układu komunikacyjnego, który ulegnie rozbudowie na bazie ulic lokalnych i dojazdowych. Koncentracja zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców i pewną uciążliwość komunikacyjną (drogi dojazdowe, parkingi), choć w stopniu ograniczonym z uwagi na funkcje. W przypadku terenu w północno-wschodniej części miasta może wystąpić zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym pochodzącym od linii wysokiego napięcia. Na terenie tym możliwa będzie lokalizacja jedynie obiektu usługowego o odpowiednich gabarytach, w którym dopuszczone będzie jedynie czasowe przebywanie ludzi.

Na obszarze planu nie przewiduje się realizacji inwestycji, które w sposób znacząco negatywny oddziaływałyby na stan środowiska przyrodniczego. Na obszarze opracowania nie stwierdzono terenów o znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Planowane zagospodarowanie nie będzie powodować znaczących zmian w jakości środowiska na terenie miasta oraz na samym terenie planu. Potencjalne uciążliwości mieszczą się a granicach procesów urbanizacyjnych na obszarach miejskich i są ograniczane i eliminowane przez ustalenia planu i przepisy odrębne.

Zgodnie z metodyką prognozy na obszarze planu wyznaczono dwie grupy terenów: tereny wód śródlądowych, zieleni urządzonej niskiej i wód śródlądowych, zieleni urządzonej niskiej i zabudowy usługowej administracji będą miały **pozytywny wpływ na środowisko** oraz tereny zabudowy usługowej, w tym usług handlu, mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym z usługami i z dopuszczeniem działalności rolniczej, wielorodzinnej będą miały **umiarkowanie negatywny wpływ na środowisko**.

Obszary planu posiadają dokumenty planistyczne zarówno w postaci *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość* (Uchwała nr XVI/144/08 z dnia 28.01.2008 r. Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 28 stycznia 2008 r. w sprawie II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Zamość) oraz plan miejscowy (Uchwała Nr XLV/499/06 Rady Miejskiej w

Zamościu z dnia 26 czerwca 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zamość). Analizowany projekt planu dokonuje jedynie nieznacznych modyfikacji w planowanym zagospodarowaniu w odniesieniu do parametrów zabudowy, funkcji czy udziału powierzchni biologicznie czynnej. Tereny planu znajdują się w otoczeniu zabudowy mieszkaniowo-usługowej i dlatego naturalnym etapem ich zagospodarowanie jest wykorzystanie pod te właśnie funkcje. W przypadku jednostki Majdan dopuszcza się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, ale także utrzymanie dotychczasowego wiejskiego charakteru obszaru. W odniesieniu do niektórych obszarów planuje się wykorzystanie zdegradowanych obszarów przemysłowych czy usługowych na funkcje mieszkaniowe bądź usługowe. W większości przypadków ustalenia planu dopuszczają jednak zabudowę na terenach niezagospodarowanych w obrębie istniejących jednostek urbanistycznych lub na ich obrzeżach. Pozostawienie tych obszarów w dotychczasowym zagospodarowaniu prawdopodobnie będzie prowadzić do ich zarastania lub przejmowania pod funkcje tymczasowe np. miejsca parkingowe lub zabudowa tymczasowa o charakterze składowym lub pokrewnym. Położenie w otoczeniu zabudowy mieszkaniowo-usługowej wymusza niejako zabudowę tych terenów. Odbędzie się to jednak bez szkody dla środowiska ze względu na niskie walory przyrodnicze tych obszarów. Rozszerzenie zabudowy na te tereny nie będzie stanowiło dodatkowej presji na warunki gruntowo-wodne czy jakość powietrza atmosferycznego.

Obszary planu znajduje się poza granicami obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000. Na terenie Zamościa znajdują się 3 obszary Natura 2000 – „Doliny Łabuńki i Topornicy” (siedliskowy), „Roztocze” i „Dolina Górnej Łabuńki” (ptasie). Obszary planu nie mają powiązań ekologicznych z wymienionymi obszarami. Znajdują się w zmiennej odległości od granic obszarów i posiadają odmienne uwarunkowania geograficzne i przyrodnicze. Obszary planu znajdują się w obrębie terenów zurbanizowanych co warunkuje brak możliwości występowania naturalnych siedlisk roślinnych. Jest to także przyczyna ograniczonego występowania ornitofauny ze względu na niesprzyjające warunki siedliskowe i brak terenów żerowiskowych i przydatnych do rozrodu. Planowane zagospodarowanie w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej w większości stanowiącej uzupełnienie już istniejącej zabudowy lub zagospodarowanie terenów w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, nie będzie wywierać żadnego wpływu na te obszary, zarówno bezpośredniego jak i pośredniego. Obszary planu nie stanowią obiektów o wartościach przyrodniczych i nie są funkcjonalnie i przyrodniczo powiązane z tym obszarami i nie występują na nim charakterystyczne dla tych obszarów siedliska roślinne i zwierzęce. Obszary planu są częściowo zabudowane i posiadają silne cechy obszarów przekształconych antropogenicznie, dlatego nie zachowały się w ich obrębie cechy naturalnego krajobrazu. Tereny znajdują się w otoczeniu terenów zurbanizowanych i stanowi naturalną przestrzeń ekspansji procesów urbanizacyjnych na terenie miasta, prowadzona bez szkody dla środowisk przyrodniczego. W przypadku terenów upraw rolnych zostaną one częściowo zachowane a ustalenia planu dopuszczają działalność rolniczą. Biorąc pod uwagę wielkość arealów terenów rolniczych w otoczeniu Zamościa przekształcenie tych obszarów nie przyczyni się do ich znaczącego ograniczenia.

Ustalenia analizowanego planu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia planu zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do

proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Nie ustalono także żadnych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko gdyż nie stwierdzono tego typu oddziaływań będących wynikiem realizacji planu.