

**ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY
PRACOWNIA PROJEKTOWO-STUDIALNA**

EKO-PLAN

ul. Braci Wieniawskich 1/244

20-844 Lublin

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA BYCHAWA**

Kierownik Zakładu:
mgr inż. Marek Kozłowski

Autor opracowania:
mgr inż. Ewa Kasprzak

Lublin 2015

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Cel prognozy.....	4
1.3. Zakres prognozy.....	4
1.4. Powiązania prognozy z innymi dokumentami.....	4
1.5. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy.....	5
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
2.1 Główne cele oraz informacje o zawartości projektowanego Studium.....	5
2.2 Powiązania projektu Studium z innymi dokumentami.....	6
3. ISTNIEJĄCY STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	7
3.1. Istniejący stan środowiska.....	7
3.1.1. Położenie.....	7
3.1.2. Budowa geologiczna.....	7
3.1.3. Rzeźba terenu.....	7
3.1.4. Gleby i surowce mineralne.....	8
3.1.5. Wody.....	9
3.1.6. Warunki klimatyczne.....	10
3.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna.....	10
3.1.8. Zabytki i dobra materialne.....	12
3.1.9. Obiekty i obszary chronione w mieście Bychawa (istniejące i projektowane) oraz Przyrodniczy System Miasta.....	14
3.2. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	15
4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	16
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE.....	16
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE.....	18
7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	19
8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA.....	20
8.1. Oddziaływanie na ludzi.....	20
8.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.....	22
8.3. Oddziaływanie na wody.....	23
8.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	24
8.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne.....	25
8.6. Oddziaływanie na krajobraz.....	26
8.7. Oddziaływanie na zabytki.....	26
8.8. Oddziaływanie na dobra materialne.....	26
8.9. Oddziaływanie na obszary chronione w tym Natura 2000.....	27
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	28
10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	29
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE.....	30
12. PODSUMOWANIE.....	30
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	31
14. ANEKS DO PROGNOZY.....	40
15. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	41

1. WPROWADZENIE

Przedmiotem oceny prognostycznej są ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bychawa. Analizowane tereny znajdują się w granicach administracyjnych miasta Bychawa leżącego w powiecie lubelskim.

1.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r., poz. 647 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2016 poz. 353).

1.2. Cel prognozy

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Studium sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, których nie udało się wyeliminować w procesie planowania, będącego wynikiem optymalnego pogodzenia celów społeczno-ekonomicznych z ekologicznymi, lecz również możliwości generowania przez Studium pozytywnych przekształceń środowiska. Rolą tego opracowania jest minimalizacja szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń Studium, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w Studium.

Prognozę wraz ze Studium poddaje się otwartej dyskusji w toku formalno-prawnym poprzez procedurę opiniowania, uzgadniania oraz wyłożenia tych dokumentów do wglądu publicznego.

1.3. Zakres prognozy

Zakres niniejszej prognozy został podyktowany wymaganiami ustawy z dnia 03 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353).

Ponadto został uzgodniony przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Lublinie znak pisma WOOŚ.411.27.2014.MH z dnia 10 lipca 2014r., oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie znak pisma NZ-700/25/14 z dnia 2 lipca.2014r., w kwestii ustalenia stopnia szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny objęte projektem i tereny sąsiednie w obszarze, na którym mogłyby skutkować ustalenia niniejszego Studium.

Ilekroć w niniejszym dokumencie jest mowa o „Studium”, rozumie się przez to projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bychawa i analogicznie przez określenie „Prognoza” rozumie się Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bychawa.

1.4. Powiązania prognozy z innymi dokumentami

Dokumentami, w powiązaniu, z którymi została sporządzona Prognoza były:

- projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bychawa;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Bychawa – Lublin 2008;
- Strategia Rozwoju Gminy Bychawa na lata 2007-2020 – 2008;
- Programu ochrony środowiska dla gminy Bychawa – 2004r;
- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla gminy Bychawa - 2009r.;
- Plan gospodarki odpadami dla Gminy Bychawa – 2004r.
- Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla gminy Bychawa – 2009r.;
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bychawa - 2013r.
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2014 roku – Lublin 2015;

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 – Lublin 2012;
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549);
- Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne opracowana dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Niecka Lubelska” (GZWP Nr 406);
- Program Gospodarki Wodnej Województwa Lubelskiego część I identyfikacja stanu i problemów – Lublin 2003;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2015 r., poz. 5441);
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2030 (z perspektywą do 2030 r.), przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XXXIV/559/2013 z dnia 24 czerwca 2013r;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Lublinie znak pisma WOOŚ.411.27.2014.MH z dnia 10 lipca 2014r.;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Lublinie znak pisma NZ-700/25/14 z dnia 2 lipca.2014r.

Wymienione dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem stopnia aktualności danych w nich zawartych oraz możliwości wykorzystania ich przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania i stwierdzono, że dane w nich zawarte są aktualne na dzień przystąpienia do sporządzenia opracowania.

1.5. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano metody opisowe, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą terenu (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy istniejących i projektowanych inwestycji w obszarze Studium i jego sąsiedztwie, mających na celu identyfikację ewentualnych problemów i konfliktów oraz ocenę proponowanych rozwiązań i tendencje dalszych procesów w kontekście obecnego zagospodarowania obszaru. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń Studium na środowisko przyrodnicze. Zakres prac nad Prognozą został dostosowany do charakteru Studium oraz skali i stopnia szczegółowości jego zapisów. Celem ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych funkcji terenu na środowisko było wykorzystanie uproszczonej i dostosowanej do potrzeb tego dokumentu analizy macierzowej. Ze względu na dość powszechną ogólność zapisów Studium (nie zawierającego konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jego założeń) brak tu jest informacji o charakterze ilościowym, a Prognoza ma charakter jedynie jakościowy.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 Główne cele oraz informacje o zawartości projektowanego Studium

Wprowadzone zmiany stanowią niewielką korektę polityki przestrzennej miasta ustalonej w dotychczas obowiązującym Studium i wynikają z konieczności weryfikacji ustaleń kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta nie kolidują z dotychczasowymi założeniami studium. Zmiany stanowią głównie uzupełnienie wyznaczonych ciągów budowlanych, nie ingerują w otwartą przestrzeń produkcyjną.

W związku z postępującym rozwojem społeczno – gospodarczym, zapotrzebowaniem na nowe tereny inwestycyjne, presją inwestorów, w studium ustalono generalne zasady dotyczące rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta i kształtowania zagospodarowania. Projektowane zagospodarowanie może przynieść miastu korzyści finansowe, w postaci potencjalnych wpływów z tytułu wzrostu podatku od nieruchomości po zagospodarowaniu terenów zgodnie z planem.

Zmiana studium jest korektą obowiązującego studium w zakresie wyznaczenia nowych terenów pod zabudowę zagrodową, mieszkaniową jednorodziną, usługową, terenów produkcyjnych, obsługi komunikacji, stacji paliw.

Zakres zmiany studium odnosi się również do ochrony obiektów zabytkowych, w związku ze zmianą ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Celem tej zmiany jest dostosowanie studium do nowych regulacji prawnych, szczególnie w zakresie kompetencji urzędu konserwatorskiego w odniesieniu do form i sposobów ochrony zabytków. Wyodrębniono i zaktualizowano w opracowaniu zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego; zabytki nieruchome – nie wpisane do rejestru zabytków, ujęte w gminnej ewidencji zabytków; zabytki archeologiczne – nie wpisane do rejestru zabytków, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, oraz zasady ich ochrony.

W studium ustalono zasady zagospodarowania terenów w dolinie rzeki Kosarzewki i rzeki Gałęzówki. Dolina jako obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi, objęta została ochroną planistyczną do czasu prawnego wyznaczenia obszaru szczególnego zagrożenia powodzią dla rzeki Kosarzewki i Gałęzówki.

Dokument uzupełniono o zapisy dotyczące ochrony dolin cieków wodnych przed zagospodarowaniem oraz zasady budowy obiektów hydrologicznych w korytach rzek, utrzymania urządzeń melioracji wodnych.

Uzupełniono udokumentowane złoża kopalin.

W studium rozszerzono ustalenia dotyczące zaopatrzenia miasta Bychawa w energię elektryczną. Zalecany kierunek rozwoju elektroenergetyki, jest budowa ekologicznych mini elektrowni do mocy nieprzekraczającej 100 kW, służących do produkcji energii elektrycznej wykorzystywanej głównie na potrzeby własne mieszkańców.

Studium ustala zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Studium uwzględnia i sankcjonuje istniejące zagospodarowanie terenu i jednocześnie wyznacza kierunki zmian. Zapisy Studium mają na celu zabezpieczenie interesów publicznych i ochronę środowiska naturalnego, jednocześnie pozwalają na ekonomiczne wykorzystanie przestrzeni.

Zapisy projektu Studium są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno - ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych.

2.2 Powiązania projektu Studium z innymi dokumentami

Studium sporządzone zostało w powiązaniu przede wszystkim z:

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Bychawa – Lublin 2008;
- Strategia Rozwoju Gminy Bychawa na lata 2007-2020 – 2008;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2030 (z perspektywą do 2030 r.), przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XXXIV/559/2013 z dnia 24 czerwca 2013r;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2015 r., poz. 5441).

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

3.1. Istniejący stan środowiska

3.1.1. Położenie

Miasto Bychawa znajduje się w województwie lubelskim, w południowej części powiatu lubelskiego. Stanowi siedzibę gminy miejsko-wiejskiej.

Pod względem fizjograficznym (J. Kondracki 2000) miasto Bychawa leży w prowincji Wyżyny Polskie, Podprowincji - Wyżyna Lubelsko - Lwowska, Makroregion - Wyżyna Lubelska, w Mezoregionie: Wyniosłość Giełczewska.

3.1.2. Budowa geologiczna

Bychawa znajduje się w obrębie niecki lubelskiej. Jej najstarszym ogniwem jest podłoże krystaliczne, stanowiące fragment wschodnioeuropejskiej platformy prekambryjskiej. Na podłożu krystalicznym zalegają osady kambru (przede wszystkim piaskowce). Na południe od obszaru opracowania przebiega południowo-zachodnia granica występowania utworów kambryjskich. Osady dewońskie (ilaste, piaszczysto-mułowcowo-ilaste oraz węglanowe: dolomity, margle i wapień anhydrytowe) w okolicy Bychawy osiągają miąższość około 2500m. Utwory karbonu, o miąższości około 800m, to głównie zlepieńce, piaskowce, mułowce, ilowce i osady węglanowe.

Osady jury górnej, zalegające na skałach karbońskich, reprezentowane są przez wapień, wapień margliste, dolomity oraz margle dolomityczne. Miąższość tych osadów wynosi ponad 200m.

Kreda dolna w omawianym rejonie występuje w sposób szczątkowy. Utwory kredy górnej, wykształcone zostały w postaci opok, margli z glaukonitem, dolomitów, wapieni zwięzłych, wapieni marglisto-piaszczystych z domieszkami glaukonitu i fosforytów. W obszarze stromych zboczy doliny Kosarzewki, czasami również na wierzchowinach, skały te występują na powierzchni. Strop utworów kredowych na opisywanym terenie znajduje się na wysokości 170-200m n.p.m., a ich miąższość wynosi około 1000m. Osady kredy górnej w strefie przypowierzchniowej są silnie zwietrzałe.

Formy czwartorzędowe występują dużo powszechniej w porównaniu do utworów kredowych. Miąższość osadów czwartorzędowych jest zróżnicowana – w obrębie doliny Kosarzewki dochodzi do 18m, natomiast w obszarach wododziałowych osiąga do 1m. Na terenach najwyższej położonych czwartorzęd jest zredukowany nawet tylko do warstwy glebowej.

Charakterystyczna dla czwartorzędu jest obecność na tym terenie łądolodu skandynawskiego. Z jego pobytem wiążą się wywiewane sprzed czoła łądolodu pyły lessowe. Na obszarze Bychawy wydzielono dwa rodzaje pokryw lessowych: lessy i lessy piaszczyste. Warstwy lessu są cienkie, na ogół nie przekraczają 2m grubości. Pokrywa pyłowa i lessowa buduje terasy nadzalewowe Kosarzewki i Gałęzówki. W dolinie Kosarzewki występują najstarsze utwory czwartorzędowe wykształcone jako mułki. Poza nimi doliny rzeczne wypełnione są również piaskami i glinami aluwialnymi. Także w dnach dolin rzecznych powstały najmłodsze (holoceńskie) utwory czwartorzędu – mady.

Pod względem tektonicznym omawiany teren należy do regionalnej jednostki geologicznej I-go rzędu, zwanej rowem lubelskim, który stanowi jednostkę ukształtowaną w prekambrze, którą utworzyły skały magmowe i metamorficzne, przykryte następnie warstwą młodszych skał osadowych.

3.1.3. Rzeźba terenu

Miasto Bychawa w całości znajduje się w obrębie Wyniosłości Giełczewskiej. Jest to centralny region Wyżyny Lubelskiej, gdzie układ dolin rozcina dobrze zachowany system zrównań wierzchowinowych. Rozwojowi zrównań sprzyjało bardzo łagodne ułożenie warstw opok górnokredowych. Pozornie jednolite zrównania, składają się z trzech poziomów rozdzielonych krawędziami. Poziomy te kształtują się na następujących wysokościach: I (wysoki) 270-230m

n.p.m., II (średni) 220-250m n.p.m. oraz III (niski) 180-195 m n.p.m.

Poziom średni rozcięty jest wyraźnie wykształconą doliną Kosarzewki. Podobny charakter ma także dolina Gałęzówki. Doliny obu rzek wcięte są w utwory kredowe, wypełnione następnie materiałem czwartorzędowym. W dnie dolin widoczne są terasy zalewowe. Kilkanaście metrów nad nimi wznoszą się terasy nadzalewowe. Ważny element rzeźby terenu stanowią wykształcone w pokrywie lessowej w wyniku działalności wód okresowych rozcięcia erozyjne (wąwozy) i suche dolinki. Powstaniu tego typu form sprzyja brak naturalnej osłony roślinnej hamującej spływ powierzchniowy oraz wiążącej luźny materiał.

Duże zróżnicowanie rzeźby terenu, kontrast między wierzchowinami i głęboko wciętymi dolinami rzeczny, warunkuje wysokie walory krajobrazowe miasta. Obok dolin erozyjnych i dolin rzecznych stanowiących główną atrakcję krajobrazową miasta na uwagę zasługują także źródła. Osobowość geograficzną Wyniosłości Giełczewskiej stanowią tzw. „góry świadki” utworzone z piaskowców trzeciorzędowych. Należy do nich Biała Góra, położna na terenie Bychawy. Wraz ze wzgórzem kościelnym i zamkowym stanowi ona naturalną dominantę krajobrazu i punkt widokowy. Poza naturalnymi elementami urozmaiconej rzeźby terenu znajdują się tu formy antropogeniczne takie jak: nasypy, groble, drogi, utwardzone place. Miasto położone jest na wysokości około 200-255m n.p.m. Najniższymi obszarami są dna dolin rzek Kosarzewki i Gałęzówki. W rejonie miasta występują obszary o spadkach terenu przekraczających 15%, które nie są niewskazane pod zabudowę.

3.1.4. Gleby i surowce mineralne

W obrębie miasta Bychawa stwierdzono obecność następujących typów gleb: gleby pseudobielicowe, gleby brunatne wylugowane i kwaśne oraz mady. Dominującą rolę odgrywają gleby płowe (pseudobielicowe). Zajmują one największą powierzchnię w mieście. Ogólnie gleby te powstają na różnych skałach macierzystych zawierających mniejsze lub większe ilości ilu. Na obszarze opracowania występują gleby pseudobielicowe wytworzone na lessach. Pod względem wartości rolniczej są to gleby bardzo dobrej jakości.

Cechą charakterystyczną gleb brunatnych, zajmujących znacznie mniejszą powierzchnię miasta, jest występowanie pod poziomem próchnicznym równomiernie rozłożonych minerałów ilastych, związków żelazistych i organicznych. Zawartość próchnicy wynosi około 1,5-2,3%. Ich nazwa wywodzi się od brunatnego zabarwienia obserwowanego w całym profilu glebowym. Gleby brunatne również powstały na utworach lessowych.

W dolinach Kosarzewki i Gałęzówki z utworów aluwialnych współczesnych teras rzecznych powstały mady. Cechują się one skomplikowanymi stosunkami wodnopowietrznymi, powstałymi na skutek wahań poziomu wód gruntowych. Odczyn mad jest zbliżony do obojętnego. Mają dużą zawartość próchnicy i trwałą strukturę. W profilu glebowym mad występują naprzemianległe warstwy o różnym składzie granulometrycznym, grubości oraz barwie, odpowiadające kolejnym wezbraniom wód.

Warunki glebowe opisywanego obszaru określić należy jako bardzo dobre. Pod względem przynależności do klas bonitacyjnych dominują gleby klasy IIIa. Ogólnie grunty wysokich klas bonitacyjnych zajmują około 80% powierzchni opisywanego obszaru. Grunty orne należą do kompleksu pszenego bardzo dobrego, pszenego dobrego i pszenego wadliwego. Natomiast użytki zielone zaliczono do użytków średnich. Duża powierzchnia utworów lessowych, spadki terenu i bardzo mała powierzchnia lasów na terenie miasta sprzyja erozji gleb.

Na terenie miasta występują trzy udokumentowane złoża surowców ilastych: Bychawa (złoże mułków), Bychawa Druga (złoże lessów) i Bychawa Trzecia (złoże lessów). W obrębie złóż Bychawa i Bychawa III eksploatacja została zakończona. Natomiast złoża Bychawa Druga jest planowane do eksploatacji. Jego powierzchnia wynosi 23 340 m². Wg klasyfikacji sozologicznej jest to złoża częściowo kolizyjne (znajduje się na terenie zabudowy miejskiej). Lessy stanowią najstarszą grupę surowców ilastych, nadają się do produkcji cegły najniższych klas lub jako klinkier drogowy.

W obrębie obszaru opracowania występuje także fragment złoża mułków i ilów bentonitowych o zasobach zarejestrowanych.

3.1.5. Wody

Wody podziemne

Na opisywanym terenie występują dwa zbiorniki wód podziemnych – czwartorzędowy i kredowy. Wody piętrowe czwartorzędowe, w związku z przypowierzchniowym występowaniem, reagują bezpośrednio na zmieniające się warunki hydrologiczne (wahania wody w rzekach oraz wielkość opadu atmosferycznego). Są także bardzo narażone na zanieczyszczenia, pochodzące z powierzchni. Zagrożenie dla jakości tych wód stanowią głównie: odprowadzanie ścieków, działalność rolnicza oraz infiltracja zanieczyszczonych wód rzecznych.

Główny poziom użytkowy stanowią wody piętrowe kredowe. Wody te posiadają swobodne lub lokalnie napięte zwierciadło. Jakościowo wody kredowe charakteryzują się bardzo dobrą jakością, spełniają wymagania dla wody pitnej. Są ujmowane przez miejskie ujęcie komunalne w Bychawie. Wokół ujęcia stwierdzono istnienie niedużego leja depresyjnego. W obszarze wierzchołków poziom wodonośny występuje na głębokości ponad 30m. Natomiast w kierunku dolin głębokość ta zmniejsza się i nie przekracza 10m.

Całe miasto położone jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 – Niecka Lubelska (Lublin). Jest to zbiornik szczelinowo-porowy, w którym jako główny poziom użytkowy występuje poziom kredowy. Miasto znajduje się w strefie ochronnej GZWP nr 406 określanej jako ONO (Obszar Najwyższej Ochrony).

Analizowany teren leży w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych Nr 89. 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 900 -1100 m.

JCWPd 89 charakteryzuje się nadwyżką zasobów wód podziemnych w odniesieniu do wielkości poboru, wynoszącego około 50% wielkości zasobów, przy czym pobór jest skoncentrowany głównie w rejonie Lublina, gdzie jego wielkość ponad dwukrotnie przewyższa wartość modułu zasobów dyspozycyjnych. Na obszarze JCWPd na ogół nie występują zanieczyszczenia wód podziemnych, jedynie lokalnie na obszarze Lublina (w okolicy magazynów paliw płynnych przy ul. Zemborzyckiej) stwierdzono zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi. Wody dobrej jakości, wymagają na ogół prostego uzdatniania.

Źródła stanowią naturalne, samoczynne i skoncentrowane wypływy wód podziemnych na powierzchnię ziemi. Pojawiają się w miejscach gdzie powierzchnia terenu przecina warstwę wodonośną lub statyczne zwierciadło wody podziemnej.

W obrębie analizowanego terenu stwierdzono występowanie wód termalnych. Ocenia się, że temperatura wód możliwych do pozyskania wyniesie nie więcej niż ok. 40°C . Przewiduje się zatem rekreacyjne, ewentualnie balneologiczne wykorzystanie wód geotermalnych.

Wody powierzchniowe

Miasto Bychawa położone jest w dorzeczu Bystrzycy. Główne elementy sieci hydrograficznej miasta stanowią rzeki Kosarzewka i Gałęzówka. Kosarzewka jest prawostronnym dopływem Bystrzycy. Swój początek bierze ze źródeł w Kosarzewie, ale po przepłynięciu 2-3km zanika. Jako stała struga pojawia się dopiero w Woli Dużej. Dorzecze Kosarzewki odznacza się występowaniem licznych źródeł (gęstość źródeł wynosi $2,2\text{km}^2/\text{źr.}$), a równocześnie bardzo rzadką siecią rzeczną. Ten kontrast wynika stąd, że wiele źródeł odwadnia górne, słabo zasobne kredowe poziomy wodonośne i albo nie tworzy odpływu, albo formuje strumienie ginące po krótkim przebiegu.

Kosarzewka posiada jeden lewostronny dopływ, Gałęzówkę, z którą łączy się w Bychawie. Gałęzówka po wyschnięciu źródeł w górnej części jej zlewni, skróciła swój bieg i obecnie ma długość zaledwie ok. 2km. Na zwiększenie jej przepływu wpływają dolinne źródła o dużej wydajności. W obrębie dolin rzecznych w Bychawie znajdują się 3 źródła dolinne i 5 podzboczowych.

Przebieg dolin Kosarzewki i Gałęzówki nawiązuje do stref dyslokacji tektonicznych, z czym związana jest obecność źródeł. Występują one na granicy załomu zbocza i dna doliny, na kontakcie łatwo przepuszczalnych skał kredowych i słabo przepuszczalnych aluwii wypełniających dolinę. Położenie takie świadczy o drenowaniu rozległego horyzontu wód podziemnych przez głęboko wcięte doliny. W źródłach woda najczęściej wypływa ze spękanych utworów węglanowych kredy szczelinami o szerokości od kilku milimetrów do kilku centymetrów.

Stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych jest dobry.

Na obszarze miasta brak jest terenów stale podmokłych oraz bagien. Nie ma także naturalnych zbiorników wód stojących. W północnej części Bychawy założono stawy rybne (zajmujące powierzchnię 12,9ha) i sztuczny zalew (ok. 10ha).

W Bychawie funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, usytuowana w północnej części miasta, na prawym brzegu Kosarzewki. Przepustowość oczyszczalni wynosi 800 m³/dobę, a jej praca charakteryzuje się redukcją zanieczyszczeń dochodzącą do 95%. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Kosarzewka.

Analizowany obszar znajduje się w Jednolitej Części Wód powierzchniowych: RW2000624629 Bystrzyca do Kosarzewki. Status: naturalna część wód, ocena stanu: dobry.

3.1.6. Warunki klimatyczne

Klimat miasta Bychawa jak i całej Lubelszczyzny kształtowany jest przede wszystkim przez masy powietrza polarnego pochodzenia morskiego oraz przez masy powietrza polarnego pochodzenia kontynentalnego. Niewielką rolę odgrywają natomiast masy powietrza arktycznego i tropikalnego. Średnia roczna temperatura przedstawianego terenu wynosi 7,4°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, ze średnią temperaturą 17,8°C, a najzimniejszym styczeń, z temperaturą -4°C. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie 261 dni na rok. Pierwsze przymrozki pojawiają się na początku października i występują do końca kwietnia.

Wartość średnioroczna opadu atmosferycznego wynosi 550-600mm. Średni opad w lecie wynosi 220-230mm, zaś na wiosnę i na jesieni około 130mm. Dla miesięcy zimowych (XII-II) charakterystyczne są najniższe sumy opadów, rzędu 100mm.

Wilgotność powietrza na opisywanym terenie wynosi średnio 69%. Przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich. Średnia roczna wielkość promieniowania słonecznego wynosi 25kcal/cm². Mgły niezbyt często pojawiają się w dolinach rzecznych.

Na terenie miasta niewielki wpływ na środowisko akustyczne ma hałas wytwarzany przez zakłady produkcyjne i usługowo-handlowe. Najbardziej uciążliwy dla mieszkańców Bychawy jest hałas drogowy.

Źródłem zagrożeń powietrza na terenie miasta i gminy są paleniska domowe i komunikacja samochodowa.

Rzeźba terenu i udział powierzchni leśnych wpływają na zróżnicowanie warunków topoklimatycznych, w efekcie wyróżnić można obszary o odmiennych cechach:

- tereny wyniesień równinnych o bardzo dobrych warunkach klimatycznych (duże usłonecznienia, bardzo dobre warunki termiczne, dobre warunki wilgotnościowe i opadowe, bardzo dobre warunki nawietrzania oraz aerosanitarne,
- tereny dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych o niekorzystnych warunkach klimatycznych, przeciętnych warunkach solarnych, okresowo niekorzystnych warunkach termiczno - wilgotnościowych (częste inwersje termiczne oraz zwiększona ilość mgieł z tendencją do stagnacji), gorszymi warunkami przewietrzania i rozpraszania zanieczyszczeń.

Wpływ na klimat lokalny ma również oddziaływanie antropogenne, a właściwie jego przekształcenia w zakresie stanu jakościowego powietrza związane ze spalaniem węgla w gospodarstwach, dynamicznie rozwijającą się komunikacją i zanieczyszczeniami przemysłowymi.

3.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna

Flora

Szatę roślinną w mieście reprezentują lasy, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i przykorytowe, zieleń niska w dnach rzecznych (tzw. roślinność denna) oraz różne formy zieleni przydomowej ozdobnej i użytkowej.

W układzie przestrzennym w obszarze miasta Bychawa występuje mozaika siedlisk i ekosystemów:

- rolniczych (drobnoprzestrzenne agrocenozy z miedzami i remizami);
- siedlisk kserotermicznych w obszarze nieużytków i miedz rozgraniczających oraz na zboczach doliny Kosarzewki;

- leśnych;
- łąkowych, pastwiskowych i torfowiskowych w dolinach cieków;
- ruderalnych i segetalnych.

Roślinność kserotermiczna porasta przede wszystkim strome zbocza doliny Kosarzewki, wschodnie wapienne, miedze i pobocza dróg śródpolnych. Najpełniej wykształcone murawy kserotermiczne znajdują się w rezerwacie przyrody „Podzamcze”. Występują tam zespoły:

- zespół strzępicy nadobnej i kostrzewy bruzdkowanej;
- zespół rutewki mniejszej i szalwii łąkowej,
- zespół omanu wąskolistnego
- zespół kłosownicy pierzastej i ożanki właściwej

W zbiornikach i ciekach wodnych w Bychawie zaobserwowano następujące zespoły roślinności wodnej i szuwarowej:

- zespół rzęsy drobnej,
- zespół grażela żółtego,
- zespół rdestu ziemnowodnego
- zespół pałki szerokolistnej,
- zespół pałki wąskolistnej,
- zespół szuwaru trzcinowego,
- zespół kosańca żółtego,
- zespół turzycy sztywnej i turzycy zaostrej,
- zespół turzycy prosowej,

W dolinach rzecznych występują zbiorniki łąkowe i pastwiskowe z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*:

- zespół ostrożeńca łąkowego,
- zespół sitowia leśnego,
- zespół wiązówki błotnej i bodziszka łąkowego,
- zespół wierzbownicy błotnej i situ rozpięzłego,
- zespół ostrożeńca warzywnego z domieszką rdestu węzownika i żywokostu lekarskiego,

Zbiorniki synantropijne rozwinęły się na terenach zagospodarowanych przez człowieka i różnicują się na dwie grupy:

- Gatunki roślin ruderalnych (towarzyszących zwłaszcza przydrożom, przychaciom, zrębom leśnym):
 - pieprzycznik przydrożny *Lepidium draba*,
 - bylica roczna *Artemisia annua*,
 - kolczurka kłapowana *Echinocystis lobata*,
- Gatunki roślin segetalnych (chwasty - występują wśród upraw rolnych (roślin zbożowych i okopowych):
 - lenek stoziarn *Radiola linoides*,
 - skrytek polny *Aphanes arvensis*,
 - ostróżeczka polna *Consolida regalis*.

Na terenie miasta brak jest zwartych kompleksów leśnych.

Istotne znaczenie ekologiczne mają skupiska starodrzewu w parku pałacowym, na starych cmentarzach kościelnych i grzebalnych oraz ciągi zadrzewień przydrożnych, zadrzewienia śródpolne i śródłąkowe.

Do siedlisk najbardziej trwałych i szczególnie istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej należą lasy. Siedliska kserotermiczne i stepopodobne podlegają sukcesji w kierunku zarostowym, a następnie leśnym, natomiast siedliska łąkowe i wodno-torfowiskowe w dolinach rzek są bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i w przypadku nadmiernego obniżenia wód następuje proces murszenia torfów, natomiast przy braku odpowiedniej konserwacji urządzeń melioracji szczegółowych oraz zaprzestania użytkowania gospodarczego łąk stosunki wodne podlegają renaturyzacji, a biocenozy renaturyzacji i sukcesji.

Fauna

Różnorodność świata zwierząt występuje w dolinie Kosarzewki (szczególnie w obrębie rezerwatu „Podzamcze” oraz w rejonie stawów). Zaobserwowano tam obecność następujących gatunków

zwierząt:

- ptaków: bociana białego, cierniówki ogrodowej, dzięcioła zielonego, dzwońca, grzywacza, kosa, kowalika, krzyżówki, kwiczoła, łyski, mewy śmieszki, perkoza dwuczubego, pierwiosnka, pokrzewki czarnołbistej, rybitwy czarnej, sierpówki, sikory bogatki, sikory modrej, szczygła, szpaka, świergotka drzewnego, świstunki, trznadla, wilgi, zaganiacza i zięby,
- płazów: grzebiuszki, kumaka nizinnego, ropuchy szarej, ropuchy zielonej, rzekotki drzewnej.
- motyli: listkowca cytrynka, mieniaka tęczowca, pokłonnika osinowca, rusałki ceik, rusałki admirał, rusałki kratnik, rusałki osetnik, rusałki pawik, rusałki pokrzywnik, rusałki wierzbowiec,
- trzmieli: kamiennika, ogrodowego, parkowego, rudego, rudonogiego, rudoszarego, szarego i ziemnego,

Zalew w Bychawie jest łowiskiem specjalnym, w którym występuje wiele gatunków ryb: karp, szczupak, amur, węgorz, karaś, lin srebrzysty i złoty, płoć i okoń.

Różnorodność biologiczna

W skali miasta największa różnorodność siedliskowa i gatunkowa występuje w dolinach Kosarzewki i Gałęzówki. Łąki i pastwiska wpływają w istotny sposób na zachowanie różnorodności gatunkowej i biocenotycznej. Mniej zróżnicowane są obszary muraw kserotermicznych w obszarach zboczy doliny oraz wśród agrocenoz wierzchwinowych. Duże znaczenie dla walorów przyrodniczych, posiadają starodrzewy i zadrzewienia śródpolne, które wzbogacają ubogie przyrodniczo agroekosystemy.

3.1.8. Zabytki i dobra materialne

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków nieruchomych „A”

	lokalizacja	opis	Nr rejestru
1.	Bychawa	ruina pałacu z otaczającym drzewostanem (w tzw. Podzamczu), zespół zabudowań podworskich w tzw. Podzamczu: dwa spichlerze, obora	A/291
2.	Bychawa	cmentarz paraf. rzymskokatolicki w granicach ogrodzenia	A/936
3.	Bychawa ul. Kościuszki 5	Dawna synagoga, w gran. murów zewnętrznych na działce wskazanej w decyzji	A/1102
4.	Bychawa ul. Partyzantów	cmentarz wojenny z I wojny świat., na tzw. "Białej Górze" na działce wskazanej w decyzji, w gran. wg zał. planu	A/1088
5.	Bychawa ul. ks. Piotra Ściegiennego 25	kościół paraf. pw. św. Jana Chrzciciela i św. Franciszka z Asyżu z wyposażeniem w zabytki ruchome, dzwonnica, drzewostan w granicach cmentarza kościelnego	A/175
6.	Bychawa ul. Zamkowa	kapliczka przydrożna wraz z otoczeniem, tj. działką – w granicach założenia	A/341

Zabytki nieruchome – nie wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego, ujęte w gminnej ewidencji zabytków

I.p.	nr kat.	obiekt obecnie/ dawny	adres	materiał	datowanie
1.	14/1085	Dom mieszkalny/ chałupa	Armii Krajowej 1	drewniane	I ćw. XX w.
2.	23/1085	Dom mieszkalny/ kamienica	Batalionów Chłopskich 4	mieszane	1931 r.
3.	26/1085	Dom mieszkalny	Stefana Batorego 12	drewniane	I ćw. XX w.
4.	28/1085	Dom mieszkalny	Stefana Batorego 15	mieszane	I ćw. XX w.
5.	30/1085	Dom mieszkalny	Mikołaja Kopernika 10	mieszane	I ćw. XX w.
6.	29/1085	Dom mieszkalny	Mikołaja Kopernika 12	ceglane	I ćw. XX w.

7.	25/1085	Dom mieszkalny/ kamienica	Kościuszki 8	mieszane	I ćw. XX w.
8.	21/1085	Dom mieszkalny/ kamienica	Ks. Kwiatkowskiego 11	mieszane	I ćw. XX w.
9.	20/1085	Dom mieszkalny	Ks. Kwiatkowskiego 13	mieszane	I ćw. XX w.
10.	18/1085	Dom mieszkalny	Ks. Kwiatkowskiego 15	mieszane	I ćw. XX w.
11.	10/1085	Dom mieszkalny	Ks. Kwiatkowskiego 19	mieszane	I ćw. XX w.
12.	22/1085	Dom mieszkalny	Ks. Kwiatkowskiego 21	mieszane	I ćw. XX w.
13.	9/1085	Dom mieszkalny/ kamienica	Ks. Kwiatkowskiego 23	mieszane	I ćw. XX w.
14.	15/1085	Dom mieszkalny/ chałupa	Partyzantów 34	drewniane	I ćw. XX w.
15.	16/1085	Nieużytkowany/ d. rzeźnia żydowska	obiekt za posesją przy ul. Partyzantów 54	mieszane	1935 r.
16.	43/1085	Dom mieszkalny/ d. Dwór Budnego	Pileckiego 6	mieszane	1890-98 r.
17.	49/1085	Budynek gospodarczy I	Pileckiego 7	ceglane	I. 20. XX w.
18.	47/1085	Nieużytkowany/ d. kuźnia dworska	Pileckiego 7	kamienne	II poł. XIX w.
19.	46/1085	Dom weselny/ obora folwarczna I	Pileckiego 7	mieszane	I poł. XIX w.
20.	48/1085	Bud. gospodarczy/ obora folwarczna II	Pileckiego 7	mieszane	XIX/ XX w.
21.	44/1085	Dom mieszkalny/ d. czworak	Pileckiego 8	ceglane	Ok. 1900 r.
22.	24/1085	Dom mieszkalny i usługi/ kamienica	Piłsudskiego 12	mieszane	I ćw. XX w.
23.	56/1085	Dom mieszkalny i usługi	Piłsudskiego 23	ceglane	I. 20. XX w.
24.	55/1085	Bud. gospodarczy/ przy kamienicy	Piłsudskiego 25	ceglane	I. 20. XX w.
25.	54/1085	Dom mieszkalny i usługi	Piłsudskiego 25	ceglane	1914 r.
26.	53/1085	Dom mieszkalny i usługi/ kamienica	Piłsudskiego 31	ceglane	ok. 1914 r.
27.	51/1085	Dom mieszkalny i usługi/ kamienica	Piłsudskiego 33	ceglane	I dek. XX w.
28.	52/1085	Dom mieszkalny/ oficyna kamienicy	Piłsudskiego 33	ceglane	I dek. XX w.
29.	50/1085	Bank/ kamienica	Piłsudskiego 37	ceglane	1913 r.
30.	58/1085	Zespół szkół im. ks. Kwiatkowskiego	Piłsudskiego 81	ceglane	1923-27 r.
31.	31/1085	Dom mieszkalny/ kamienica	Rynek 17	mieszane	I ćw. XX w.
32.	6/1085	Mur ogrodzeniowy kościoła par. p.w. św. Jana Chrzciciela	Ściegiennego 25	mieszane	XIX/XX w.
33.	2/1085	Schronisko dla kobiet/ plebania/	Ściegiennego 25	mieszane	1902, 1914 r.
34.	3/1085	Dom mieszkalny/ organistówka	Ściegiennego 25	mieszane	1892 r.
35.	8/1085	Ogrodzenie plebanii przy kościele parafialnym	Ściegiennego 25	ceglane	1914 r.
36.	5/1085	Garaze/ budynek gospodarczy	Ściegiennego 25	mieszane	XIX/XX w.
37.	34/1085	Szpital/ szpital	Wyzwolenia 9	mieszane	1907-1909 r.
38.	35/1085	Dom mieszkalny/ pralnia w zespole szpitalnym	Wyzwolenia 9	mieszane	1907-1909 r.
39.	37/1085	Magazyn/ kostnica w zespole szpitalnym	Wyzwolenia 9	mieszane	1907-1909 r.
40.	36/1085	Ogrodzenie z bramą w zespole szpitalnym	Wyzwolenia 9	mieszane	1907-1909 r.
41.	38/1085	Bud. gospodarczy/ obora i budynek gospodarczy w zespole szpitalnym	Wyzwolenia 9	mieszane	1907-1909 r.
42.	39/1085	Dom mieszkalny/ chałupa	Wyzwolenia 34	drewniane	ok. 1910 r.
43.	40/1085	Stodoła/ stodoła	Wyzwolenia 58	drewniane	I ćw. XX w.

44.	27/1085	Nie użytkowany/ cmentarz żydowski stary	Kościuszki		od 1806 r.
45.	12/1085	Parking i teren zieleni/ cmentarz parafialny – stary przy nie istniejącym kościele p.w. św. Piotra i Pawła	Partyzantów – naprzeciw bud. Urzędu Miejskiego		XVII-XIX w.
46.	17/1085	Cmentarz żydowski – nowy/ pole orne i sad	Partyzantów 76		od 1911 r.
47.	4/1085	Figura NMP	Ściegiennego 25	kamienna	I ćw. XX w.
48.	11/1085	Kapliczka	Partyzantów – naprzeciw bud. Urzędu Miejskiego	mieszane	XIX/XX w.
49.	42/1085	Kapliczka	Podzamcze B – skrzyżowanie ul. Pileckiego i Zamkowej	ceglana	XVII w.
50.	1/1085	Kapliczka	Lubelska 26	ceglana	1949 r.
51.	33/1085	Miejsce Pamięci Narodowej – pomnik poświęcony bojownikom o wolność	Rynek		I. 70. XX w.
52.	57/1085	Miejsce Pamięci Narodowej – pomnik marsz. Józefa Piłsudskiego	Piłsudskiego 63	kamienny	I. 30. XX w., I. 50. XX w., 1995 i 2004 r.
53.	32/1085	Historyczny układ urbanistyczny miasta Bychawa	Śródmieście miasta z rynkiem, zespołem kościelnym i zespołem szpitalnym		1537 – XX w.
54.	41/1085	Zabytkowy drzewostan	ul. 11 Listopada na pn. – wsch. od skrzyżowania z ul. Zamkową		XIX/ XX w.
55.	45/1085	Zabytkowy drzewostan	Pileckiego 6, przy budynku d. Dworu Budnego		XIX/ XX w.
56.	59/1085	Zabytkowy drzewostan	Wzdłuż ul. J. Piłsudskiego, naprzeciw zespołu szkół		I. 20. XX w.

Na obszarze miasta Bychawa znajdują się również stanowiska archeologiczne.

3.1.9. Obiekty i obszary chronione w mieście Bychawa (istniejące i projektowane) oraz Przyrodniczy System Miasta

Z istniejących, prawnych form ochrony przyrody na obszarze miasta Bychawa znajdują się:

- **Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu** - obejmuje północny fragment miasta. Obejmuje on tereny o dużych walorach botanicznych. Bogata flora roślin naczyniowych reprezentowana jest przez około 1000 gatunków. Na terenie tym obowiązują przepisy określone Rozporządzeniem nr 40 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 65 z dnia 23 marca 2006 r, poz. 1225.).

- **rezerwat przyrody „Podzamcze”** o powierzchni 3,4 ha. Utworzony został w 1974 r. Obejmuje słoneczne zbocza lessowe i kredowe przy cmentarzu, na wysokości ujścia Gałęzówki do Koszarzewki. Występują w nim rośliny stepowe: oman wąskolistny (*Inula ensifolia*), wiśnia karłowata (*Cerasus fruticosa*), turzycza niska (*Carex humilis*), kostrzewa walezyjska (*Festuca valesiaca*), turzycza Michela (*Carex michelii*), ożota zwyczajna (*Linum catharticum*), przetacznik pagórkowaty (*Veronica austriaca*) i inne.

- **pomniki przyrody** (wszystkie utworzone w 1993 r.):

- Lipa drobnolistna „Parkowa” *Tilia cordata* (wysokość ok. 18 m, obwód 336 cm), przy

skrzyżowaniu ulic 11 listopada i Zamkowej. W sąsiedztwie lipy stoi krzyż. Do 1944 r. krzyż i lipa usytuowane były na terenie parku przypałacowego (potem wyciętego), zatem historycznie tworzą nierozdzielalną całość,

- Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (wysokość ok. 12 m, obwód 241 cm), rośnie na obrzeżu parkingu przy skrzyżowaniu ulic 1 Maja i Partyzantów, przed budynkiem Urzędu Miasta i Gminy w Bychawie,
- Grusza domowa *Pyrus communis*, (wysokość ok. 17 m, obwód 199 cm), rośnie w ogrodzie gospodarstwa rolnego przy ulicy Sienkiewicza 2, około 40m za stodołą.

Do objęcia statusem pomnika przyrody wskazane zostały:

- zielen przykościelna – lipy drobnolistne (około stuletnie, o obwodach 2,0- 3,6 m) oraz jesiony wyniosłe (o obwodach 1,7-3,5 m),
- zadrzewienie starej części cmentarza – lipy drobnolistne o obwodach 1,2- 3,4 m,
- dąb szypułkowy w Bychawie-Grodzanach (obwód 2,7 m, położony na zboczu doliny),
- aleja jesionowa (drzewa o obwodach 1,0-4,1 m),
- źródło dolinne w parku miejskim,
- dwa źródła podzboczowe w Bychawie-Podzamczu.

W Bychawie - Podzamczu projektowany jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmujący fragment doliny Kosarzewki od ujścia Gałęzówki do miejscowości Zdrapy. W obręb zespołu wchodzi park o powierzchni ok. 5 ha. Znajdują się tam ruiny starego zamku oraz dworku. Na terenie dawnego parku zachowało się niewiele drzew i krzewów. Część tego obszaru została zalesiona (posadzono topole, klony i lipy).

Projektowanym użytkiem ekologicznym jest fragment olsu rosnącego w dnie doliny Gałęzówki w Bychawie-Grodzanach.

Na terenie miasta i gminy Bychawa nie ma zlokalizowanych obszarów Natura 2000.

Na Przyrodniczy System Miasta (PSM) składają się:

- ciek wodny;
- ciągi zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów;
- łąki i pastwiska.

Najbardziej cenne ekosystemy tworzą węzły ekologiczne, które połączone są w spójną sieć poprzez korytarze ekologiczne. Na obszarze miasta Bychawa występuje węzeł ekologiczny w rejonie Podzamcza. Wzdłuż doliny Kosarzewki i Gałęzówki przebiegają korytarze ekologiczne. Ciągi zadrzewień i zakrzewień, występujące wzdłuż cieków wodnych stanowią źródło rozprzestrzeniania się gatunków oraz ich ostoję. Stanowią one obok doliny Bystrzycy naturalny łącznik pomiędzy prawnie chronioną częścią Wyżyny Lubelskiej a Rostoczem Zachodnim.

Przedstawione tereny tworzą Przyrodniczy System Miasta (PSM), dzięki któremu miasto powiązane jest z obszarami zewnętrznymi. Obszary wchodzące w skład PSM skupiają najcenniejsze obiekty przyrodnicze występujące na terenie miasta.

Obszary pozostałe

Tereny położone poza PSG w większości są to obszary wierzchowinowe wyniesione kilka metrów ponad dna dolin i zagłębień bezodpływowych. To teren zabudowany lub użytkowany rolniczo. Jest to obszar o wyraźnie obniżonych walorach ekologicznych, które gdzieś naturalnie wznoszą się poprzez obszary śródpolnych zagłębień łąk, niewielkich kompleksów leśnych, grup drzew lub mikroretencji.

3.2. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W przypadku niezrealizowania postulatów projektowanego dokumentu nie wystąpią istotne zmiany stanu środowiska oraz aktualnego użytkowania. Tereny objęte Studium pozostaną w dotychczasowym przeznaczeniu. Przeważająca część obszaru objętego Studium przeznaczona jest pod zabudowę. Wpłynie to na podtrzymanie dotychczasowych przekształceń środowiska przyrodniczego. Następować będzie dalsze zajmowaniem terenów otwartych pod funkcje budowlane, wiążące się z lokalnym, ale stałym ubytkiem powierzchni biologicznie czynnej i przekształceniami powierzchni ziemi, a nawet chwilowymi zanieczyszczeniami wód i powietrza.

Następować może ponadnormatywna krótkoterminowa lub długoterminowa, lokalna emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, emisja hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do atmosfery, wprowadzanie ścieków do wód i do ziemi, składowanie odpadów, co będzie miało również pośredni, skumulowany, negatywny wpływ na człowieka. W sytuacji braku realizacji zapisów Studium („wariant zerowy”) przypuszczać należy, że na terenie miasta w wyniku oddziaływania istniejących obecnie funkcji następować będzie dalsza, powolna antropopresja i przekształcenia środowiska naturalnego.

4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Studium nie zakazuje lokalizacji przedsięwzięć, które na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zaliczane są do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jednocześnie wprowadza zasady gospodarowania w poszczególnych strefach celem stworzenia optymalnych warunków rozwoju dla zabudowy mieszkaniowej oraz zapewnienia optymalnego funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

Dla nowych inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko lokalizacje będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy, formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości na położonych w sąsiedztwie terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska.

Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensacje przyrodniczą negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić w planach miejscowych oraz na etapie Raportu oddziaływania na środowisko.

Na obszarze objętym opracowaniem i terenach sąsiednich, przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 8. Przewidywane oddziaływania.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

Najistotniejsze obecne zagrożenia ochrony środowiska w mieście związane są naturalnymi procesami degradacji środowiska jak i też działalnością człowieka. Do istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu należą:

Zagrożenia powierzchni ziemi oraz gleb:

- przeznaczanie obszarów z glebami chronionymi pod inwestycje i budownictwo mieszkaniowe;
- zanieczyszczanie gleb związkami chemicznymi, w tym metalami ciężkimi w terenach zabudowanych, wzdłuż dróg oraz w obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie przygotowanych;
- zanieczyszczanie gleb ściekami bytowymi odprowadzanymi do ziemi w obszarach osadnictwa nie posiadającego systemów kanalizacyjnych;
- zanieczyszczenia gleb wodami deszczowymi z koron dróg.

Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych:

- niepełne objęcie jednostek osadniczych zbiorowymi systemami odprowadzania

- i oczyszczania ścieków;
- całkowity brak bezodpływowych zbiorników na ścieki lub ich nieszczelność w części budynków mieszkalnych wyposażonych w wewnętrzne systemy kanalizacyjne;
- przypadki zamiany studni kopanych po zwodociągowaniu na szamba lub śmietniki;
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie urządzonych, "dzikie" wysypiska;
- spływ nieoczyszczonych ścieków zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych;
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej do zwalczania zimowej śliskości jezdni;
- niewłaściwe stosowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin.

Zagrożenia powietrza:

- brak w obszarach o niskim stopniu urbanizacji scentralizowanych źródeł ciepła,
- zwiększanie się liczby emitorów niskich w wyniku rozwoju budownictwa mieszkaniowego i usługowego i brak wyposażenia małych kotłowni w urządzenia oczyszczające powietrze;
- brak zainteresowania pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych takich jak: energia wiatru, wody, słońca, geotermalna, biomasa;
- przestarzałe systemy grzewcze;
- niedostateczna termoizolacja większości budynków.

Zagrożenia roślin, zwierząt oraz funkcjonowania systemu ekologicznego:

- wzrost natężenia ruchu na drogach publicznych;
- scalanie gruntów;
- zalesianie nieużytków z roślinnością kserotermiczną;
- bariery utrudniające lub uniemożliwiające funkcjonowanie przyrody, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych jak drogi przecinające poprzecznie doliny rzeczne.

Problemami ochrony środowiska wynikające z przeznaczenia terenu pod planowane funkcje (mogą, ale nie muszą zaistnieć) są:

- izolacja naturalnych płatów roślinności wskutek insulacji na drodze wprowadzania nowej zabudowy i towarzyszącej jej infrastruktury;
- płytko zalegające wody gruntowe, narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne (pochodzenia rolniczego lub bytowego), położenie w zasięgu porowego, odkrytego GZWP Niecka Lubelska, niejednokrotnie zaniedbane systemy melioracyjne oraz ograniczone środki samorządów na realizację zadań infrastrukturalnych;
- lokalna intensyfikacja procesów murszenia gleb organicznych i generalnie zwiększona eutrofizacja ekosystemów łąkowych spowodowane trwałym obniżeniem zwierciadła wód podziemnych w wyniku drenażu;
- przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, zmiany w krajobrazie;
- intensywne przeznaczenie terenów pod budownictwo a tym samym zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- zwiększona penetracja terenów cennych przyrodniczo związana z wypoczynkiem weekendowym - penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe;
- wciąż duży udział paliw węglowych w produkcji energii cieplnej i wzrost emisji gazów związanych ze wzrostem natężenia ruchu drogowego (mimo nie przekraczania dopuszczonych norm);
- hałas wzdłuż ciągów komunikacyjnych – ciągle brak jest rozwiązań technicznych ograniczających oddziaływanie hałasu na otoczenie. Również niska jest też sama świadomość podmiotów gospodarczych o szkodliwym wpływie hałasu na środowisko;
- przeobrażenia gleb terenów zurbanizowanych (alkalizacja, koncentracja metali ciężkich czy przesuszenie), co znacznie obniża warunki edaficzne biotopów;
- wytwarzanie odpadów komunalnych;
- ryzyko wystąpienia poważnych awarii;

Na terenie miasta Bychawa znajdują się następujące obszarowe formy ochrony przyrody (na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody):

- **Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu** - zagrożeniem jest zarówno intensyfikacja (nawożenie i stosowanie pestycydów) i zmniejszenie intensywności użytkowania rolniczego

obszaru lub zarzucanie gospodarki łąkarskiej i pastwiskowej (sukcesja roślinności zaroślowej), wypalanie roślinności, zmiana stosunków wodnych w wyniku melioracji, wyrąb starodrzewu i drzew dziuplastych. Z uwagi na bliskość Lublina i wysokie walory krajobrazowe obszar podlega dużej presji rekreacyjnej, objawiającej się dużą penetracją turystyczną i dużą presją budowlaną (budownictwo jednorodzinne i letniskowe) zatem zagrożeniem jest zarówno hałas jak i penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe.

- **rezerwat przyrody „Podzamcze”** - zagrożeniem jest zarówno intensyfikacja (nawożenie i stosowanie pestycydów) i zmniejszenie intensywności użytkowania rolniczego obszaru (sukcesja roślinności zaroślowej). W obszarze rezerwatu Studium nie wprowadza zmian.
- **pomniki przyrody** – zagrożeniem może być uszkodzenie lub zniszczenie, zanieczyszczenie gleby w pobliżu pomników.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu jest ochrona zasobów środowiska (wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin).

Aby ochrona zasobów środowiska mogła być prawidłowo realizowana w projekcie Studium uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących ustaw, w tym ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych aktów prawnych i przepisów związanych z procesami inwestycyjnymi. Do takich przepisów należy wymóg przeprowadzenia procedury z zakresu oceny oddziaływania na środowisko, jako gwarancji zachowania standardów jakości środowiska. Przeprowadzenie procedur środowiskowych – oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – zapewni realizację działań stanowiących przeciwdziałanie ubytkom czy pogorszeniu stanu przyrody w szczególności cennych siedlisk, gatunków chronionych lub uzyskanie i wykonanie działań rekompensujących straty.

Akty prawa krajowego uwzględniają wytyczne, cele i zasady określone w aktach międzynarodowych w tym prawie Wspólnoty Europejskiej. W szczególności dotyczy to objęcia ochroną prawną siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w ramach sieci obszarów NATURA 2000. Istotną zasadą realizowaną na mocy prawa krajowego zgodnie z wytycznymi UE jest wprowadzanie takich procedur i rozwiązań prawnych, aby z jednej strony zachować przyrodę w stanie nienaruszonym, a z drugiej umożliwić rozwój przy poszanowaniu interesu i opinii społeczności lokalnych.

Przy sporządzaniu Studium uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

● ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004;
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa – Florencja 2000;

● utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;

● ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych, tj.:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r.;
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE;

- ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.:
 - Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.:
 - Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.:
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowisk odpadów;
 - Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017;
- ochrony korytarzy ekologicznych - zachowania i kształtowania ich drożności ekologiczno-przestrzennej zgodnie z :
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego;
 - Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004r.;
- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych zgodnie z:
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
 - Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
 - Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem;
 - Konwencja o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992;
- ochrony dzikiej fauny i flory oraz siedlisk naturalnych:
 - Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW);
 - Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG);
 - Dyrektywa Rady w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (79/409/EWG);
 - Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk;
 - Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979;
 - Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie - Londyn 4 grudnia 1991r. (Dz. U. nr 96 poz.1112 z dnia 3 grudnia 1999 r.);
- lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii i zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi zgodnie z:
 - Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008;
 - Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie;
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
 - Konwencja z Espoo z 1991r. o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym.

7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Realizacja zapisów Studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na:

- położenie terenów miasta nie w bezpośrednim sąsiedztwie granic państwa (odległość od wschodniej granicy kraju wynosi około 90km);
- niewielką łączną powierzchnię terenów objętych zmianą Studium;
- Studium nie wprowadza funkcji przemysłu ciężkiego czy działalności emitującej szkodliwe

substancje do gruntu, wód czy atmosfery oraz funkcji zmieniających warunki siedliskowe i gruntowo-wodne na tak dużą skalę;

W związku z powyższym nie prognozuje się dalekosiężnych (sięgających poza granice kraju) transgranicznych oddziaływań na środowisko.

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska. Ostatecznej oceny dokonać należy w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, przy czym należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska.

Rodzaje przeznaczenia terenów objętych zmianą Studium to:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW;
- 2) tereny zabudowy śródmieścia (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zabudowa usługowa) M/U;
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN;
- 4) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy usługowej MN/U
- 5) tereny zabudowy zagrodowej RM;
- 6) tereny zabudowy usługowej U;
- 7) tereny zieleni urządzonej z możliwością lokalizacji obiektów sportu i rekreacji ZP/US;
- 8) tereny obsługi komunikacji (stacje paliw), tereny zabudowy usługowej KS/U;
- 9) tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej P/U;
- 10) dodanie do terenów aktywności gospodarczej, obiektów produkcyjnych, składów, magazynów możliwości lokalizowania terenów urządzeń do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, z wykluczeniem urządzeń energetyki wiatrowej
- 11) istniejąca linia WN-110 kV z pasem technologicznym planowana do przebudowy na linię dwutorową 2x WN-110 kV
- 12) kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia
- 13) tereny wskazane do opracowania planu miejscowego
- 14) korekta przebiegu granic i terenów wynikająca z wprowadzonych zmian
- 15) teren, który nie uzyskał wymaganych uzgodnień i negatywnie zaopiniowany MN2

8.1. Oddziaływanie na ludzi

Pozytywnym aspektem usankcjonowania Studium będzie lokalny wzrost aktywizacji gospodarczej, a tym samym np. nowych miejsc pracy.

Realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, wielorodzinnej wraz z towarzyszącymi im usługami i infrastrukturą techniczną i drogową służyć zaspokojeniu potrzeb bytowych mieszkańców miasta. Tereny te zlokalizowane są w dużym stopniu w miejscach istniejących, już ciągów jako wypełnienie terenów niezainwestowanych, w terenach gdzie takie ciągi zaczynają się wytwarzać przez koncentrację zabudowy rozproszonej lub w miejscach gdzie nastąpiła zmiana funkcji użytkowania. Zabudowa i tereny usługowe będą miały punktowy wpływ na otaczającą ją przestrzeń. Rozwój zabudowy w układzie skupionym ułatwia obsługę infrastrukturą techniczną. Warunki i jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie terenów nowopowstającej zabudowy nie ulegnie pogorszeniu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Z fazą realizacji (zabudowy i zagospodarowania nowych terenów czy stworzeniem niezbędnej do ich funkcjonowania infrastruktury) powstaną uciążliwości hałasowe oraz może wystąpić emisja

wtórna pyłu ziemnego przy robotach ziemnych oraz emisja związana ze stosowaniem materiałów budowlanych tj. piasku, cementu, wapna. Ruch pojazdów mechanicznych realizujących dostawy materiałów budowlanych oraz później wyposażenia oraz maszyn i narzędzi budowlanych, spowoduje emisję spalin (dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory, sadza) oraz hałas. Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny. Zależy od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru wykonywanych w danym momencie robót budowlanych. Oddziaływania związane z etapem budowy będą miały charakter bezpośredni, ale jedynie chwilowy lub krótkoterminowy i lokalny. Poza tym większość prac będzie wykonywane w dzień, gdy uciążliwości dla ludzi są najmniejsze. Uciążliwości związane z transportem samochodowym, takie jak: zanieczyszczenie powietrza spalinami i zwiększenie zapylenia, hałas oraz zagrożenia wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (okolice dróg, place budowy) i czasowo (okres budowy).

Tereny zieleni urządzonej z możliwością lokalizacji obiektów sportu i rekreacji będą wprowadzone z korzyścią dla ludzi. Zagospodarowanie terenu zielenią i umożliwienie lokalizacji obiektów sportu i rekreacji takich jak np. plac zabaw, amfiteatr lub muszla koncertowa z miejscami dla widzów, ławki, altany, obiektów i urzędzeń do aktywności fizycznej na świeżym powietrzu m. in. siłowni, placu do street workoutu, skateparku spowoduje, że stanie się on obszarem odpoczynku i rekreacji dla mieszkańców miasta. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Negatywnym, chwilowym oddziaływaniem zagrażającym zdrowiu i życiu ludzi może być awaria (np. pożar, wybuch) w obrębie terenu stacji paliw. Zapobieganie takim sytuacjom zależy od dobrej organizacji stacji paliw i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa.

Dla nowych inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (np. tereny produkcyjne, składy i magazyny), wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko lokalizacje będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości na położonych w sąsiedztwie terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Powyższe zapisy mają na celu ochronę zdrowia i życia ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Tereny lokalizacji urządzeń energetyki odnawialnej zlokalizowane są łącznie z terenami obiektów produkcyjnych, składów, magazynów. W terenach tych wykluczone jest lokalizowanie elektrowni wiatrowych. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Energia elektryczna lub ciepła pozyskiwana z energii słońca, wody lub biogazu powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. Biogazownia, elektrownia słoneczna lub wodna będzie produkować energię z odnawialnego źródła energii i w efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń.

Linia elektroenergetyczna WN-110 kV planowana jest do przebudowy na na linię dwutorową 2x WN-110 kV. Dla napowietrznych linii elektroenergetycznych ustala się pasy techniczne w granicach, których zamyka się ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie pól elektromagnetycznych i hałasu. W wyznaczonych pasach technicznych zakazuje się realizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi. Poza obrębem pasów technologicznych nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz hałasu zatem linie nie będą oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. W przypadku skablowania zakres oddziaływania będzie mniejszy. Oddziaływania będą miały charakter pośredni, długoterminowy, stały, negatywny w obrębie pasów technicznych.

Warunki i jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie terenów nowopowstającej zabudowy, terenów

usługowo-produkcyjnych, parkingu oraz terenu zieleni urządzonej oraz usług sportu i rekreacji nie ulegnie pogorszeniu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie powinno, zatem wprowadzić dodatkowych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi (na terenie objętym projektem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń), pod warunkiem wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

8.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Oddziaływanie związane z zagospodarowaniem osadniczym (zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna wraz z towarzyszącymi usługami), terenami obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, stacji paliw będzie miało bardzo niewielki zakres na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. Tereny te zlokalizowane są w dużym stopniu w miejscach, gdzie znajduje się istniejąca zabudowa, w miejscach dotychczasowej zabudowy rozproszonej, która zaczyna kształtować się w ciągu zabudowy lub w miejscach gdzie nastąpiła zmiana funkcji użytkowania. Tereny te znajdują się poza siedliskami przyrodniczymi – miejscami żerowania i miejscami bytowania chronionych ptaków i innych zwierząt. Tereny objęte zmianą nie są wykorzystywane przez ptaki oraz inne gatunki chronione jako miejsca regularnego przebywania i rozrodu. Zabudowa i tereny usługowe będą miały punktowy wpływ na otaczającą ją przestrzeń. Możliwość dogęszczenia zabudowy przyczyni się do dalszego zmniejszenia powierzchni terenów nieurbanizowanych, czyli biologicznie czynnych, jednak ze względu, że położone są one w obszarach występowania zbiorowisk segetalnych, nie będą naruszać cennych walorów florystycznych i faunistycznych. Mimo utraty istniejących siedlisk nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności, gdyż przedmiotowe zmiany Studium dotyczą niewielkich fragmentów przestrzeni. Są to stosunkowo niewielkie zmiany, które w skali miasta nie zmieniają stopnia rozdrobnienia powierzchni biologicznie czynnej, nie zaburzają dotychczasowego funkcjonowania środowiska oraz nie przekształcą siedlisk na dużą skalę.

Z tworzeniem nowej zabudowy związane jest to, że w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego) ponadto prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt. Obowiązek pozostawienia na działce minimalnej powierzchni biologicznie czynnej zapewnia utrzymanie standardów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej, wielorodzinnej usług, przemysłu, oraz stacji paliw oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren ZP był już wyznaczony w obowiązującym studium, zmiana dotyczy umożliwienia lokalizacji obiektów sportu i rekreacji takich jak np. plac zabaw, amfiteatr lub muszla koncertowa z miejscami dla widowni, ławki, altany. Dopuszcza się możliwość lokalizacji obiektów i urządzeń do aktywności fizycznej na świeżym powietrzu m. in. siłowni, placu do street workoutu, skateparku. Użytkowaniem uzupełniającym ma być infrastruktura techniczna - chodniki, alejki i oświetlenie terenu. Obecnie teren ten jest w niewielkim stopniu pokryty roślinnością i zagospodarowanie może przyczynić się do zwiększenia bioróżnorodności. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Energia elektryczna lub ciepła pozyskiwana z energii słońca, wody lub biogazu powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. Biogazownia, elektrownia słoneczna lub wodna będzie produkować energię z odnawialnego źródła energii i w efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń. Nie będą one miały wpływu na rośliny i zwierzęta, zwłaszcza, że zlokalizowane są w strefach mocno zainwestowanych (tereny produkcyjne, składy i magazyny). Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Ustalenia projektu Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni.

8.3. Oddziaływanie na wody

Realizacja nowego zainwestowania osadniczego, usługowego, przemysłowo-usługowego, stacji paliw spowoduje zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych oraz zwiększenie zapotrzebowania na wodę. Będzie to powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. Infiltracja wód opadowych na fragmentach uszczelnionych, jednak nie będzie miała znaczenia dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, umiarkowanie negatywny, ale o skali lokalnej.

Pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zaopatrzenie w wodę z systemów wodociągowych, co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód. A także obowiązek podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, lub w przypadku jej braku obowiązek stosowania indywidualnych systemów kanalizacyjnych, co pozwoli zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu. Objęcie całego obszaru opracowania zorganizowanym systemem zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków sanitarnych powinno wystarczająco ochronić przed negatywnymi skutkami ustaleń planistycznych na hydrosferę i zapobiec przekroczeniom dopuszczalnych norm. Oddziaływania te charakteryzowane są zarówno jako bezpośrednie jak i pośrednie, o różnym rozmieszczeniu czasowym, ale zawsze w skali lokalnej.

Wśród oddziaływań należy wspomnieć o możliwości wystąpienia incydentalnie zanieczyszczenia np. podczas prac budowlanych, awarii czy wypadków pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarii stacji paliw - zanieczyszczenia prawdopodobnie przejawiają się również chwilowo w stanie wód podziemnych (gruntowych), co jest oddziaływaniem skumulowanym. Zapobieganie tego typu sytuacjom jest kwestią dobrej organizacji, właściwie prowadzonych prac montażowych oraz dobrego stanu technicznego maszyn i urządzeń.

W trakcie swojej prawidłowej pracy ogniwa fotowoltaiczne, biogazownie nie będą oddziaływały na wody powierzchniowe i podziemne. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny

Zapisy Studium są korzystne jeśli chodzi o ochronę istniejących zasobów wodnych w mieście Bychawa.

Ustalenia Studium są zgodne z celami środowiskowymi Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (MP z 2011r., Nr 49, poz. 549), gdzie:

- cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalonych na mocy art. 4 RDW zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obu przypadkach w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego;
- cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 RDW:
 - zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
 - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),

- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym.

Ustalenia projektu Studium nie stwarzają zagrożenia dla jakości i ilości wód podziemnych oraz wód powierzchniowych.

Nie przewiduje się:

- pogorszenia stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego albo zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego dla wód powierzchniowych,
- pogorszenia stanu ilościowego i chemicznego albo zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego i chemicznego dla wód podziemnych.

Zapisy Studium gwarantują ochronę wód przed wprowadzaniem do nich zanieczyszczeń co zapobiegnie pogorszeniu stanu wód. Studium zapewnia równowagę między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Wprowadzenie obowiązku podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, lub obowiązek stosowania indywidualnych systemów kanalizacyjnych – zbiorników bezodpływowych na ścieki lub przydomowych oczyszczalni ścieków, co pozwoli zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu co jest działaniem niezbędnym dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka.

Oddziaływania te charakteryzowane są jako zarówno bezpośrednie jak i pośrednie, o różnym rozmieszczeniu czasowym, ale zawsze lokalnej skali.

8.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat

W przypadku wprowadzenia nowej zabudowy mieszkaniowej (zagrodowej, jednorodzinnej, wielorodzinnej), usługowo-produkcyjno-inwestycyjnej, usług, stacji paliw, przewidywane jest zwiększenie rozmiarów emisji zanieczyszczeń atmosfery (gazów cieplowniczych, spalin, pyłów) wiążące się z funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych oraz natężeniem ruchu samochodowego. Powstanie pewna ilość (uzależniona od ilości i rodzaju powstających obiektów budowlanych) nowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, a zatem stan jego czystości może w bardzo niewielkim, praktycznie niezauważalnym stopniu pogorszyć się w stosunku do stanu istniejącego. Biorąc pod uwagę niewielki stopień rozszerzenia terenów budowlanych ponad już istniejące zagospodarowanie nie przewiduje się znacznego zwiększenia oddziaływań niż te, które występują obecnie. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, w skali miasta neutralny.

Głównym istniejącym źródłem zanieczyszczenia akustycznego jest hałas drogowy.

Zanieczyszczenia pochodzące z silników maszyn używanych podczas prac budowlanych i przejeżdżających drogami samochodów mają zasięg bardzo ograniczony. W sytuacji maksymalnie niekorzystnej ze względu na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, tj. stała równowaga atmosfery, równoczesna praca kilku maszyn w tym samym miejscu spaliny stanowią znaczącą uciążliwość jedynie w najbliższym otoczeniu źródeł tj. do ok. 5m. Wraz z odległością ich uciążliwość szybko maleje i w odległości ok. 80 m od miejsca ich pracy stężenie jest porównywalne z wielkością tła. Tak, więc nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w rejonie najbliższej zabudowy mieszkalnej. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, średnioterminowy, chwilowy.

Zagospodarowanie terenu ZP/US powinno wpłynąć pozytywnie na mikroklimat.

Energia elektryczna pozyskiwana z energii słońca lub biogazu powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. Biogazownia, elektrownia słoneczna lub wodna będzie produkować energię z odnawialnego źródła energii i w efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny

Dla napowietrznych linii elektroenergetycznych ustala się pasy techniczne w granicach, których zamyka się ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie pól elektromagnetycznych i hałasu. W wyznaczonych pasach technicznych zakazuje się realizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi. Poza obrębem pasów technologicznych nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz hałasu. Zanieczyszczenia akustyczne generowane przez linie elektroenergetyczne nie przekraczają stref w związku z tym oddziaływanie skumulowane nie wystąpi. Oddziaływania będą miały charakter pośredni, długoterminowy, stały, negatywny.

Oddziaływania na środowisko związane z emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza, emisją hałasu będą co prawda negatywne, ale nie będą miały charakteru znaczącego – nie będą naruszać określonych standardów jakościowych powietrza, wód, gleb oraz ograniczać funkcji ekologicznych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w sąsiedztwie. Można je zaliczyć do oddziaływań umiarkowanych i słabych, czyli na poziomie akceptowalnym.

8.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne

W Studium uwzględniono planowane zagospodarowanie osadnicze obejmujące tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, teren stacji paliw. Najistotniejszym, negatywnym oddziaływaniem na gleby będzie ich bezpośrednie i stałe zajmowanie pod trwałe zainwestowanie budynkami mieszkalno-usługowo-produkcyjnymi. Najwyższą formę degradacji powierzchni ziemi stanowi zabudowa techniczna, która nie tylko redukuje powierzchnię glebową, ale również ogranicza wymianę gazową i wodną między atmosferą a pedosferą. W związku z realizacją nowego zainwestowania, oddziaływania wystąpią głównie na etapie inwestycyjnym. Dotyczyć będą: zmiany lokalnego ukształtowania terenu oraz przypowierzchniowych warstw geologicznych w wyniku prac realizacyjnych związanych z posadowieniem budynków, prowadzeniem ciągów komunikacyjnych oraz sieci uzbrojenia terenu, likwidacji i przekształcenia fizycznego pokrywy glebowej, zmianą aktualnego użytkowania gruntów i likwidacji istniejącej roślinności, głównie agrocenoz. Aby ograniczyć negatywne skutki tych prac powinno się powierzchniową warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać np. do niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy, w uprawie roślinnej, bądź przy zakładaniu zieleni urządzonej. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny na niewielką skalę.

W trakcie swojej prawidłowej pracy ogniwa fotowoltaiczne, biogazownie nie będą oddziaływały na powierzchnię ziemi, gleby i kopaliny. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny

Przeznaczenie terenów pod funkcje określone w projektowanym dokumencie nie powinno wiązać się z zanieczyszczeniem gleb lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Ewentualne zagrożenia związane są ze zjawiskami i incydentami, których wystąpienia nie można przewidzieć – awarie i katastrofy skutkujące wyciekami substancji zanieczyszczających i ich przedostawaniem się do gleby. Przedmiotowe zmiany Studium dotyczą niewielkich fragmentów przestrzeni. Są to stosunkowo niewielkie zmiany, które w skali miasta nie zmieniają stopnia rozdrobnienia gruntów, nie zaburzają dotychczasowego funkcjonowania środowiska. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, w niewielkim negatywny. Zakładając zastosowanie wszystkich zasad ochrony środowiska wyznaczonych w Studium

oraz obowiązujących przepisach nie przewiduje się znaczących przekroczeń standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Nie przewiduje się tu wytwarzania odpadów niebezpiecznych, których magazynowanie byłoby szkodliwe dla podłoża gruntowego. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

8.6. Oddziaływanie na krajobraz

W Studium uwzględniono planowane zagospodarowanie osadnicze obejmujące tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, teren stacji paliw. Wprowadzenie wyżej wymienionych funkcji spowoduje powstanie nowych form kubaturowych lub zmianę parametrów już istniejących. Jednakże będzie to miało niewielką skalę i będzie nawiązywać do zagospodarowania już istniejącego. Studium wprowadza parametry działek budowlanych, maksymalną powierzchnię zabudowy oraz narzuca gabaryty dla nowopowstających budynków dzięki czemu nie będą tworzyły się dominanty krajobrazowe. Nowa zabudowa będzie wkomponowana w już istniejące zagospodarowanie. Studium zakłada zagospodarowanie terenów w jak najwyższych standardach architektonicznych, w nawiązaniu do lokalnej tradycji budowlanej, z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. We wszystkich terenach przeznaczanych pod zabudowę mieszkaniową, bądź związaną z usługami i wytwórczością należy kształtować tereny zieleni wpływającej pozytywnie na krajobraz oraz klimat w otoczeniu obiektów. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Linia elektroenergetyczna WN-110 kV planowana jest do przebudowy na na linię dwutorową 2x WN-110 kV. Zakres oddziaływania na krajobraz będzie niewielki ponieważ będzie ona biegła po tym samym śladzie co obecna. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren ZP był już wyznaczony w obowiązującym studium. Obecnie teren ten jest w niewielkim stopniu pokryty roślinnością i zagospodarowanie może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności krajobrazowej. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Oddziaływanie na krajobraz będzie niewielkie i nie będzie powodowało dużego dysonansu krajobrazowego.

8.7. Oddziaływanie na zabytki

Nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu ustaleń na zabytki, ponieważ w odniesieniu do obiektów nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków województwa lubelskiego oraz obszarów i obiektów wpisanych do ewidencji zabytków województwa lubelskiego obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich we wszystkich działaniach planistycznych, projektowych, realizacyjnych. Zasady kształtowania przestrzennego i prowadzenia wszelkich inwestycji winny być podporządkowane decyzjom konserwatorskim. Wszelka działalność inwestycyjna prowadzona przy takich obiektach i w otoczeniu zabytku wymaga uzyskania pozwolenia Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W przypadku lokalizacji inwestycji w obrębie stanowisk archeologicznych lub znalezienia przedmiotów, które posiadają cechy zabytku archeologicznego Studium wprowadza rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie negatywnych oddziaływań. W obrębie tych obszarów wszelka działalność inwestycyjna związana z prowadzeniem prac ziemnych (kubaturowa, liniowa, drogowa, pozyskiwania surowców mineralnych) oraz zmiany w użytkowaniu gruntu, wymagają uzgodnienia z Lubelskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - przed zgłoszeniem lub pozwoleniem na budowę. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, neutralne.

8.8. Oddziaływanie na dobra materialne

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy Studium służą ogólnemu rozwojowi miasta, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych m. in. przez tereny zabudowy, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, terenów

energetyki odnawialnej, tereny obsługi komunikacji.

Realizacja Studium winna respektować prawo własności oraz prawo władania terenami, w stosunku do których Studium wprowadza zmiany użytkowania.

Rozwój terenów zabudowy, terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, terenów obsługi komunikacji spowoduje wzrost dochodów samorządu z tytułu podatków od nieruchomości, podatków od osób fizycznych i prawnych oraz potencjalnie od opłaty planistycznej. Będą to więc w przewadze pozytywne oddziaływania bezpośrednie, długotrwałe i stałe.

8.9. Oddziaływanie na obszary chronione w tym Natura 2000

W granicach objętych Studium uwzględniono zagospodarowanie obejmujące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i wielorodzinnej, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, tereny obsługi komunikacji, tereny zieleni urządzonej z możliwością lokalizacji obiektów sportu i rekreacji.

W Czerniejowskim Obszarze Chronionego krajobrazu wprowadzany jest jeden teren MN. Obszar znajduje się w obrębie wierzchowiny, w terenie upraw polowych. Na północ od tego terenu znajduje się istniejąca zabudowa. Zarówno ten teren jak i wszystkie pozostałe wprowadzane w studium obejmują obszary położone poza siedliskami przyrodniczymi – miejscami żerowiskowymi i miejscami bytowania zwierząt. Tereny objęte zmianami nie są wykorzystywane przez ptaki oraz inne gatunki chronione jako miejsca regularnego przebywania i rozrodu. Położone są one w obszarach występowania zbiorowisk segetalnych – tereny te stanowią grunty orne zatem nie będą naruszać cennych walorów florystycznych i faunistycznych i nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na obszary chronione. Tereny te w przypadku wprowadzenia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko zaproponowanych w Studium nie będą powodować znaczącego oddziaływania na środowisko i nie spowodują pogorszenia walorów środowiska przyrodniczego. Inwestycje znajdujące się w analizowanych terenach mogą być realizowane i nie będą wywierały istotnego negatywnego wpływu na przedmioty ochrony, spójność i integralność obszarów chronionych. Nie będą naruszać cennych walorów florystycznych i faunistycznych i nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na przedmiot ochrony obszarów chronionych. Wprowadzenie nowych terenów zainwestowanych i utrzymanie istniejącego zagospodarowania nie koliduje z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Pozostałe zmiany znajdują się poza obszarami chronionymi znajdującymi się w mieście Bychawa: Czerniejowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, rezerwatem przyrody „Podzamcze” oraz pomnikami przyrody. Niezagrożony będzie przedmiot ochrony, spójność i integralność obszarów objętych ochroną. Nowe tereny zainwestowane nie będą ograniczały drożności szlaków migracji ani wpływały w ten sposób pośrednio na łączność między wyznaczonymi obszarami Natura 2000. Nie przewiduje się zmiany parametrów jakości środowiska. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Tereny lokalizacji urządzeń do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł w trakcie swojej prawidłowej pracy nie będą oddziaływały na środowisko przyrodnicze. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Z analizy uwarunkowań ekofizjograficznych wynika, że brak jest prawdopodobieństwa znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń projektu Studium na obszary Natura 2000, a także na powiązania z innymi obszarami Natura 2000 a tym samym brak również prawdopodobieństwa

wpływu na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych przepisami Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory i Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) oraz zwierzęta chronione - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz 1348).

Ustalenia Studium nie wpłyną znacząco na utratę siedlisk oraz nie będą mieć negatywnego wpływu na drożność i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych dolin Kosarzewki i Gałęzówki. Biegnie on dolinnymi fragmentami miasta. Drożny zostaje zarówno korytarz ekologiczny, jak i elementy łącznikowe. Postanowienia projektu Studium nie wpłyną znacząco negatywnie na istniejące w pobliżu korytarze ekologiczne oraz na powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarami Natura 2000. Zmiany Studium nie będą generować znaczących negatywnych oddziaływań na funkcje ekologiczne dolin rzek.

Ustalenia Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni. Wprowadzone w Studium obostrzenia powinny być wystarczające dla zabezpieczenia środowiska przed ewentualnymi skutkami funkcjonowania dotychczasowego i wprowadzenia nowego zainwestowania oraz ograniczają do poziomu akceptowalnego ewentualne oddziaływania negatywne w środowisku. Studium zakłada dotrzymanie standardów jakości środowiska.

W związku z powyższym nie prognozuje się, aby planowane funkcje mogły oddziaływać na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W celu minimalizowania uciążliwości funkcji proponowanych w Studium należy stosować przy ich realizacji najnowsze dostępne technologie i wysokiej jakości urządzenia i materiały. Ogólnie wymagana jest zgodność z zasadami rozwoju zrównoważonego i przepisami odrębnymi, a zmiany funkcji terenu nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska.

Ustalenia Studium zakładają ochronę lokalnych interesów publicznych poprzez unormowanie i podporządkowanie działań inwestycyjnych wymogom zachowania ładu przestrzennego oraz ukształtowanie prawidłowego układu komunikacyjnego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań. Zaproponowane przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania poszczególnych terenów umożliwiają kształtowanie ładu przestrzennego w sposób zapewniający ochronę środowiska, zdrowia ludzi oraz wartości kulturowych miasta.

Studium wprowadza ustalenia dla obszarów prawnie chronionych oraz dla obszarów ochrony planistycznej.

Studium ustala również wskaźniki dotyczące parametrów działek budowlanych, zasady kształtowania zabudowy, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalną wysokość zabudowy w obszarach urbanizowanych. Ustala również szczególne warunki zagospodarowania dla terenów położonych w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi i Przyrodniczym Systemie Miasta Bychawa.

Studium wprowadza zasady obowiązujące w obiektach i terenach ochrony konserwatorskiej w zakresie ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ewentualne negatywne oddziaływanie (którego wykrycie na etapie prognozy nie było możliwe) dla nowo wprowadzonych funkcji na poszczególne elementy systemu przyrodniczego miasta powinno się łagodzić poprzez wprowadzenie następujących działań:

- ograniczanie prowadzenia prac realizacyjnych do pory dziennej, o ile względy technologiczne nie będą wymuszały prac ciągłych;
- dopuszczenie usuwania drzew i krzewów poza sezonem lęgowym ptaków (wrzesień – marzec);
- w fazie realizacji ze względu na dużą dynamikę zmian w natężeniu hałasu nie stosuje się

- tymczasowych urządzeń ochronnych;
- zaleca się optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn;
- chronić teren przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi i smarami używanymi w urządzeniach mechanicznych i pojazdach, poprzez zastosowanie mas bitumicznych i innych (właściwych) materiałów budowlanych;
- unikać nadmiernego niszczenia warstwy gleby, nie dopuszczać do naruszania stateczności skarp, czy niszczenia urządzeń melioracyjnych;
- stosować urządzenia proekologiczne i dbać o utrzymanie ich sprawności i właściwego funkcjonowania;
- używać środków chemicznych w sposób zapewniający właściwe działanie, a jednocześnie nie powodujący nadmiernego zanieczyszczenia środowiska;
- dostosowanie odpowiedniej kolorystyki i parametrów obiektów;
- maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych;
- nakaz rekultywacji obszarów sąsiednich zniszczonych w trakcie realizacji przedsięwzięcia;
- identyfikacja lokalnych ujęć wody położonych w pobliżu realizowanych inwestycji i ustalenie dla nich stref ochronnych (ze szczególnym uwzględnieniem zakazu lokalizowania w tych strefach zaplecza budowy, czy miejsc obsługi sprzętu budowlanego i pojazdów);
- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych;
- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i środków transportu podczas etapu budowy;
- zabezpieczenie/uszczelnienie terenu zaplecza budowy.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych propozycji powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensacje przyrodniczą negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić w planach miejscowych oraz na etapie Raportu oddziaływania na środowisko.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r., nr 0, poz. 647) organ sporządzający Studium zobowiązany jest na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska.

Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Szczegółowe warunki monitoringu powinny być opracowywane na etapie przygotowania dokumentacji dla poszczególnych elementów infrastruktury, zagospodarowania terenu, w tym szczególnie dla przedsięwzięć mających wpływ na środowisko. Powinny także zawierać zestaw odpowiednich wskaźników umożliwiających nadzór nad prawidłową realizacją zadania oraz źródeł ich pozyskania i wykonywania oceny. Zbiór takich indyktorów powinien obejmować wskaźniki produktu, rezultatu i oddziaływania. Jednostkami odpowiedzialnymi za prowadzenie takiego monitoringu powinny być instytucje związane z gospodarką wodną, zarząd dróg, urząd miasta, starostwo powiatowe, szczególnie w zakresie ochrony przyrody, Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. PPN, IMGW, WWF i inne. Pośrednio efekty i skutki środowiskowe realizacji Studium mogą znaleźć odzwierciedlenie w kolejnych raportach instytucji odpowiedzialnych za monitorowanie stanu poszczególnych komponentów środowiska

przyrodniczego w województwie, np.: WIOŚ w zakresie hałasu, ochrony powietrza i wód, Państwowego Instytutu Geologicznego (wody podziemne) i innych.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie Studium (w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000).

W przypadku Studium lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii samorządu lokalnego, inwestorów i właścicieli poszczególnych działek. Tereny objęte zmianami obejmują obszary, na których było zapotrzebowanie na zmianę funkcji. Wpływ na zakres, funkcje i kształt wprowadzonych terenów miały również ograniczenia wynikające m. in. z uwarunkowań przyrodniczych - istniejące i projektowane (obszarowe i punktowe), formy ochrony prawnej, czy elementy systemu przyrodniczego. Zmiany Studium zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych lokalizacji.

W związku z powyższym przedstawienie rozwiązań alternatywnych jest utrudnione.

Można rozpatrywać wariant zerowy czyli niepodjęcie przedstawionych w Studium przedsięwzięć. Zaniechanie realizacji inwestycji nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie nienaruszonym. Jednocześnie nie powstałyby nowe miejsca pracy oraz nie polepszyłaby się dostępność do nowych usług i przestrzeni o lepszym standardzie zagospodarowania.

Reasumując rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści (zwłaszcza dla mieszkańców miasta i gminy) i jednocześnie nie będą miały wpływu lub będą w niewielkim stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000.

12. PODSUMOWANIE

Prognoza składająca się z części opisowej stanowi dokument oceniający i weryfikujący projekt Studium w kontekście zasad ochrony środowiska.

Oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium wynikają z faktu wykorzystania zasobów (powierzchni ziemi i krajobrazu, poboru wód podziemnych) oraz odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych i silników spalinowych, wytwarzania odpadów, generowania hałasu oraz z zajęcia siedlisk przyrodniczych. Nie będą one jednak miały charakteru znaczącego – nie będą naruszać określonych standardów jakościowych powietrza, wód, gleb oraz ograniczać funkcji ekologicznych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w sąsiedztwie. Można je zaliczyć do oddziaływań umiarkowanych i słabych, czyli na poziomie akceptowalnym.

Ustalenia Studium zakładają ochronę lokalnych interesów publicznych poprzez unormowanie i podporządkowanie działań inwestycyjnych wymogom zachowania ładu przestrzennego oraz ukształtowanie prawidłowego układu komunikacyjnego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań. Zaproponowane przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania poszczególnych terenów umożliwiają kształtowanie ładu przestrzennego w sposób zapewniający ochronę środowiska, zdrowia ludzi oraz wartości kulturowych miasta.

W wyniku przeprowadzonych badań i obserwacji terenu wysnuto szereg wniosków, które powinny być wzięte pod uwagę przy planowaniu zagospodarowania przestrzennego przedstawionego fragmentu miasta Bychawa.

Zaproponowane w projektowanym dokumencie funkcje i wybrane lokalizacje zapewniają możliwość ochrony trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz warunków odnawialności zasobów środowiska. Można stwierdzić, że planowane inwestycje rozmieszczone zostały w sposób eliminujący lub ograniczający do minimum zagrożenia i negatywne oddziaływania, co potwierdził szczegółowo przeanalizowany stan i cechy elementów przyrodniczych oraz określenie wielkości i zasięgów zagrożeń dla przyrody, geoekosystemu i ludzi. Po zastosowaniu wszystkich, wymienionych działań łagodzących i ograniczających niepożądany wpływ na środowisko plan miejscowy, zrealizowany na podstawie rozpatrywanego w prognozie Studium, nie powinien oddziaływać w sposób znacząco negatywny. Rozwiązania zaproponowane

w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści i jednocześnie nie będą miały wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

Zapisy Studium generalnie są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych. W Studium uwzględnione zostały cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego (w tym wspólnotowego), prognoza nie wykazała drastycznych sprzeczności wynikających z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny prognostycznej są ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bychawa. Analizowane tereny znajdują się w granicach administracyjnych miasta Bychawa leżącego w powiecie lubelskim.

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Studium sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, których nie udało się wyeliminować w procesie planowania, będącego wynikiem optymalnego pogodzenia celów społeczno-ekonomicznych z ekologicznymi, lecz również możliwości generowania przez Studium pozytywnych przekształceń środowiska. Rolą tego opracowania jest minimalizacja szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń Studium, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w Studium.

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. Nr 0, poz. 647 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2016 poz. 353).

Zakres niniejszej prognozy został podyktowany wymaganiami ustawy z dnia 03 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353).

Ponadto został uzgodniony przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Lublinie znak pisma WOOŚ.411.27.2014.MH z dnia 10 lipca 2014r., oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie znak pisma NZ-700/25/14 z dnia 2 lipca.2014r., w kwestii ustalenia stopnia szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny objęte projektem i tereny sąsiednie w obszarze, na którym mogłyby skutkować ustalenia niniejszego Studium.

Wprowadzone zmiany stanowią niewielką korektę polityki przestrzennej miasta ustalonej w dotychczas obowiązującym Studium i wynikają z konieczności weryfikacji ustaleń kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta nie kolidują z dotychczasowymi założeniami studium. Zmiany stanowią głównie uzupełnienie wyznaczonych ciągów budowlanych, nie ingerują w otwartą przestrzeń produkcyjną.

W związku z postępującym rozwojem społeczno – gospodarczym, zapotrzebowaniem na nowe tereny inwestycyjne, presją inwestorów, w studium ustalono generalne zasady dotyczące rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta i kształtowania zagospodarowania. Projektowane zagospodarowanie może przynieść miastu korzyści finansowe, w postaci potencjalnych wpływów z tytułu wzrostu podatku od nieruchomości po zagospodarowaniu terenów zgodnie z planem.

Zmiana studium jest korektą obowiązującego studium w zakresie wyznaczenia nowych terenów pod zabudowę zagrodową, mieszkaniową jednorodzinną, usługową, terenów produkcyjnych, obsługi komunikacji, stacji paliw.

Zakres zmiany studium odnosi się również do ochrony obiektów zabytkowych, w związku ze

zmianą ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Celem tej zmiany jest dostosowanie studium do nowych regulacji prawnych, szczególnie w zakresie kompetencji urzędu konserwatorskiego w odniesieniu do form i sposobów ochrony zabytków. Wyodrębniono i zaktualizowano w opracowaniu zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego; zabytki nieruchome – nie wpisane do rejestru zabytków, ujęte w gminnej ewidencji zabytków; zabytki archeologiczne – nie wpisane do rejestru zabytków, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, oraz zasady ich ochrony.

W studium ustalono zasady zagospodarowania terenów w dolinie rzeki Kosarzewki i rzeki Gałęzówki. Dolina jako obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi, objęta została ochroną planistyczną do czasu prawnego wyznaczenia obszaru szczególnego zagrożenia powodzią dla rzeki Kosarzewki i Gałęzówki.

Dokument uzupełniono o zapisy dotyczące ochrony dolin cieków wodnych przed zagospodarowaniem oraz zasady budowy obiektów hydrologicznych w korytach rzek, utrzymania urządzeń melioracji wodnych.

Uzupełniono udokumentowane złoża kopalin.

W studium rozszerzono ustalenia dotyczące zaopatrzenia miasta Bychawa w energię elektryczną. Zalecany kierunek rozwoju elektroenergetyki, jest budowa ekologicznych mini elektrowni do mocy nieprzekraczającej 100 kW, służących do produkcji energii elektrycznej wykorzystywanej głównie na potrzeby własne mieszkańców.

Studium ustala zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Studium uwzględnia i sankcjonuje istniejące zagospodarowanie terenu i jednocześnie wyznacza kierunki zmian. Zapisy Studium mają na celu zabezpieczenie interesów publicznych i ochronę środowiska naturalnego, jednocześnie pozwalają na ekonomiczne wykorzystanie przestrzeni.

Zapisy projektu Studium są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno - ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych.

Analiza istniejącego stanu środowiska w kontekście proponowanych kierunków zagospodarowania dała podstawy do wyodrębnienia zarówno pozytywnych pod względem ekologicznym jak i negatywnych kierunków zagospodarowania, mogących w efekcie przynieść pogorszenie stanu środowiska.

Probleмами ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu są naturalne procesy degradacji środowiska jak i też działalność człowieka.

Oddziaływanie na ludzi

Pozytywnym aspektem usankcjonowania Studium będzie lokalny wzrost aktywizacji gospodarczej, a tym samym np. nowych miejsc pracy.

Realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, wielorodzinnej wraz z towarzyszącymi im usługami i infrastrukturą techniczną i drogową służą zaspokojeniu potrzeb bytowych mieszkańców miasta. Tereny te zlokalizowane są w dużym stopniu w miejscach istniejących, już ciągów jako wypełnienie terenów niezainwestowanych, w terenach gdzie takie ciągi zaczynają się wytwarzać przez koncentrację zabudowy rozproszonej lub w miejscach gdzie nastąpiła zmiana funkcji użytkowania. Zabudowa i tereny usługowe będą miały punktowy wpływ na otaczającą ją przestrzeń. Rozwój zabudowy w układzie skupionym ułatwia obsługę infrastrukturą techniczną. Warunki i jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie terenów nowopowstającej zabudowy nie ulegnie pogorszeniu.

Z fazą realizacji (zabudowy i zagospodarowania nowych terenów czy stworzeniem niezbędnej do ich funkcjonowania infrastruktury) powstaną uciążliwości hałasowe oraz może wystąpić emisja wtórna pyłu ziemnego przy robotach ziemnych oraz emisja związana ze stosowaniem materiałów budowlanych tj. piasku, cementu, wapna. Ruch pojazdów mechanicznych realizujących dostawy materiałów budowlanych oraz później wyposażenia oraz maszyn i narzędzi budowlanych, spowoduje emisję spalin (dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory, sadza) oraz hałas. Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny. Zależny od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru wykonywanych w danym momencie robót budowlanych. Większość prac będzie wykonywane w

dzień, gdy uciążliwości dla ludzi są najmniejsze.

Uciążliwości związane z transportem samochodowym, takie jak: zanieczyszczenie powietrza spalinami i zwiększenie zapylenia, hałas oraz zagrożenia wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (okolice dróg, place budowy) i czasowo (okres budowy).

Tereny zieleni urządzonej z możliwością lokalizacji obiektów sportu i rekreacji będą wprowadzone z korzyścią dla ludzi. Zagospodarowanie terenu zielenią i umożliwienie lokalizacji obiektów sportu i rekreacji takich jak np. plac zabaw, amfiteatr lub muszla koncertowa z miejscami dla widzów, ławki, altany, obiektów i urządzeń do aktywności fizycznej na świeżym powietrzu m. in. siłowni, placu do street workoutu, skateparku spowoduje, że stanie się on obszarem odpoczynku i rekreacji dla mieszkańców miasta.

Negatywnym, chwilowym oddziaływaniem zagrażającym zdrowiu i życiu ludzi może być awaria (np. pożar, wybuch) w obrębie terenu stacji paliw. Zapobieganie takim sytuacjom zależy od dobrej organizacji stacji paliw i przestrzegania przepisów bezpieczeństwa.

Dla nowych inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (np. tereny produkcyjne, składowiska i magazyny), wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko lokalizacje będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości na położonych w sąsiedztwie terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska. Powyższe zapisy mają na celu ochronę zdrowia i życia ludzi.

Tereny lokalizacji urządzeń energetyki odnawialnej zlokalizowane są łącznie z terenami obiektów produkcyjnych, składów, magazynów. W terenach tych wykluczone jest lokalizowanie elektrowni wiatrowych. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Energia elektryczna lub ciepła pozyskiwana z energii słońca, wody lub biogazu powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. Biogazownia, elektrownia słoneczna lub wodna będzie produkować energię z odnawialnego źródła energii i w efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń.

Linia elektroenergetyczna WN-110 kV planowana jest do przebudowy na linię dwutorową 2x WN-110 kV. Dla napowietrznych linii elektroenergetycznych ustala się pasy techniczne w granicach, których zamyka się ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie pól elektromagnetycznych i hałasu. W wyznaczonych pasach technicznych zakazuje się realizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi. Poza obrębem pasów technologicznych nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz hałasu zatem linie nie będą oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. W przypadku skablowania zakres oddziaływania będzie mniejszy.

Warunki i jakość życia mieszkańców w sąsiedztwie terenów nowopowstającej zabudowy, terenów usługowo-produkcyjnych, parkingu oraz terenu zieleni urządzonej oraz usług sportu i rekreacji nie ulegnie pogorszeniu.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie powinno, zatem wprowadzić dodatkowych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi (na terenie objętym projektem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń), pod warunkiem wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Oddziaływanie związane z zagospodarowaniem osadniczym (zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna wraz z towarzyszącymi usługami), terenami obiektów

produkcyjnych, składów i magazynów, terenów energetyki odnawialnej, stacji paliw będzie miało bardzo niewielki zakres na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. Tereny te zlokalizowane są w dużym stopniu w miejscach, gdzie znajduje się istniejąca zabudowa, w miejscach dotychczasowej zabudowy rozproszonej, która zaczyna kształtować się w ciągu zabudowy lub w miejscach gdzie nastąpiła zmiana funkcji użytkowania. Tereny te znajdują się poza siedliskami przyrodniczymi – miejscami żerowania i miejscami bytowania chronionych ptaków i innych zwierząt. Tereny objęte zmianą nie są wykorzystywane przez ptaki oraz inne gatunki chronione jako miejsca regularnego przebywania i rozrodu. Zabudowa i tereny usługowe będą miały punktowy wpływ na otaczającą ją przestrzeń. Możliwość dogęszczenia zabudowy przyczyni się do dalszego zmniejszenia powierzchni terenów nieurbanizowanych, czyli biologicznie czynnych, jednak ze względu, że położone są one w obszarach występowania zbiorowisk segetalnych, nie będą naruszać cennych walorów florystycznych i faunistycznych. Mimo utraty istniejących siedlisk nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności, gdyż przedmiotowe zmiany Studium dotyczą niewielkich fragmentów przestrzeni. Są to stosunkowo niewielkie zmiany, które w skali miasta nie zmieniają stopnia rozdrobnienia powierzchni biologicznie czynnej, nie zaburzają dotychczasowego funkcjonowania środowiska oraz nie przekształcą siedlisk na dużą skalę.

Z tworzeniem nowej zabudowy związane jest to, że w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego) ponadto prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt. Obowiązek pozostawienia na działce minimalnej powierzchni biologicznie czynnej zapewnia utrzymanie standardów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej, wielorodzinnej usług, przemysłu, oraz stacji paliw oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę.

Teren ZP był już wyznaczony w obowiązującym studium, zmiana dotyczy umożliwienia lokalizacji obiektów sportu i rekreacji takich jak np. plac zabaw, amfiteatr lub muszla koncertowa z miejscami dla widowni, ławki, altany. Dopuszcza się możliwość lokalizacji obiektów i urządzeń do aktywności fizycznej na świeżym powietrzu m. in. siłowni, placu do street workoutu, skateparku. Użytkowaniem uzupełniającym ma być infrastruktura techniczna - chodniki, alejki i oświetlenie terenu. Obecnie teren ten jest w niewielkim stopniu pokryty roślinnością i zagospodarowanie może przyczynić się do zwiększenia bioróżnorodności.

Energia elektryczna lub ciepła pozyskiwana z energii słońca, wody lub biogazu powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. Biogazownia, elektrownia słoneczna lub wodna będzie produkować energię z odnawialnego źródła energii i w efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń. Nie będą one miały wpływu na rośliny i zwierzęta, zwłaszcza, że zlokalizowane są w strefach mocno zainwestowanych (tereny produkcyjne, składy i magazyny).

Ustalenia projektu Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni.

Oddziaływanie na wody

Realizacja nowego zainwestowania osadniczego, usługowego, przemysłowo-usługowego, stacji paliw spowoduje zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych oraz zwiększenie zapotrzebowania na wodę. Będzie to powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. Infiltracja wód opadowych na fragmentach uszczelnionych, jednak nie będzie miała znaczenia dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych.

Pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zaopatrzenie w wodę z systemów wodociągowych, co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód. A także obowiązek podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, lub w przypadku jej braku obowiązek stosowania indywidualnych systemów kanalizacyjnych, co pozwoli zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu. Objęcie całego obszaru opracowania zorganizowanym systemem zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków sanitarnych powinno wystarczająco ochronić przed negatywnymi skutkami ustaleń planistycznych na hydrosferę i zapobiec przekroczeniom dopuszczalnych norm.

Wśród oddziaływań należy wspomnieć o możliwości wystąpienia incydentalnie zanieczyszczenia np. podczas prac budowlanych, awarii czy wypadków pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarii stacji paliw - zanieczyszczenia prawdopodobnie przejawia się również chwilowo w stanie wód podziemnych (gruntowych), co jest oddziaływaniem skumulowanym. Zapobieganie tego typu sytuacjom jest kwestią dobrej organizacji, właściwie prowadzonych prac montażowych oraz dobrego stanu technicznego maszyn i urządzeń.

W trakcie swojej prawidłowej pracy ogniwa fotowoltaiczne, biogazownie nie będą oddziaływały na wody powierzchniowe i podziemne. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska.

Zapisy Studium są korzystne jeśli chodzi o ochronę istniejących zasobów wodnych w mieście Bychawa.

Ustalenia Studium są zgodne z celami środowiskowymi Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (MP z 2011r., Nr 49, poz. 549), gdzie:

- cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalonych na mocy art. 4 RDW zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obu przypadkach w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego;

- cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 RDW:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),

- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym.

Ustalenia projektu Studium nie stwarzają zagrożenia dla jakości i ilości wód podziemnych oraz wód powierzchniowych.

Nie przewiduje się:

- pogorszenia stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego albo zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego dla wód powierzchniowych,

- pogorszenia stanu ilościowego i chemicznego albo zagrożenia nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego i chemicznego dla wód podziemnych.

Zapisy Studium gwarantują ochronę wód przed wprowadzaniem do nich zanieczyszczeń co zapobiegnie pogorszeniu stanu wód. Studium zapewni równowagę między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Wprowadzenie obowiązku podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej, lub obowiązek stosowania indywidualnych systemów kanalizacyjnych – zbiorników bezodpływowych na ścieki lub przydomowych oczyszczalni ścieków, co pozwoli zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu co jest działaniem niezbędnym dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia zanieczyszczenia

powstałego na skutek działalności człowieka.

Oddziaływanie na powietrze i klimat

W przypadku wprowadzenia nowej zabudowy mieszkaniowej (zagrodowej, jednorodzinnej, wielorodzinnej), usługowo-produkcyjno-inwestycyjnej, usług, stacji paliw, przewidywane jest zwiększenie rozmiarów emisji zanieczyszczeń atmosfery (gazów cieplowniczych, spalin, pyłów) wiążące się z funkcjonowaniem nowych obiektów budowlanych oraz natężeniem ruchu samochodowego. Powstanie pewna ilość (uzależniona od ilości i rodzaju powstających obiektów budowlanych) nowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, a zatem stan jego czystości może w bardzo niewielkim, praktycznie niezauważalnym stopniu pogorszyć się w stosunku do stanu istniejącego. Biorąc pod uwagę niewielki stopień rozszerzenia terenów budowlanych ponad już istniejące zagospodarowanie nie przewiduje się znacznego zwiększenia oddziaływań niż te, które występują obecnie.

Głównym istniejącym źródłem zanieczyszczenia akustycznego jest hałas drogowy.

Zanieczyszczenia pochodzące z silników maszyn używanych podczas prac budowlanych i przejeżdżających drogami samochodów mają zasięg bardzo ograniczony. W sytuacji maksymalnie niekorzystnej ze względu na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, tj. stała równowaga atmosfery, równoczesna praca kilku maszyn w tym samym miejscu spaliny stanowią znaczącą uciążliwość jedynie w najbliższym otoczeniu źródeł tj. do ok. 5m. Wraz z odległością ich uciążliwość szybko maleje i w odległości ok. 80 m od miejsca ich pracy stężenie jest porównywalne z wielkością tła. Tak, więc nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w rejonie najbliższej zabudowy mieszkalnej.

Zagospodarowanie terenu ZP/US powinno wpłynąć pozytywnie na mikroklimat.

Energia elektryczna pozyskiwana z energii słońca lub biogazu powszechnie uznawana jest za energię ekologicznie czystą, gdyż jej wytwarzanie nie pociąga za sobą konieczności spalania paliw kopalnych. Biogazownia, elektrownia słoneczna lub wodna będzie produkować energię z odnawialnego źródła energii i w efekcie ograniczy wielkość produkcji energii z elektrowni konwencjonalnych przynosząc efekt ekologiczny w postaci uniknięcia emisji do atmosfery zanieczyszczeń. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań.

Dla napowietrznych linii elektroenergetycznych ustala się pasy techniczne w granicach, których zamyka się ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie pól elektromagnetycznych i hałasu. W wyznaczonych pasach technicznych zakazuje się realizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi. Poza obrębem pasów technologicznych nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz hałasu. Zanieczyszczenia akustyczne generowane przez linie elektroenergetyczne nie przekraczają stref w związku z tym oddziaływanie skumulowane nie wystąpi.

Oddziaływania na środowisko związane z emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza, emisją hałasu będą co prawda negatywne, ale nie będą miały charakteru znaczącego – nie będą naruszać określonych standardów jakościowych powietrza, wód, gleb oraz ograniczać funkcji ekologicznych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w sąsiedztwie. Można je zaliczyć do oddziaływań umiarkowanych i słabych, czyli na poziomie akceptowalnym.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne

W Studium uwzględniono planowane zagospodarowanie osadnicze obejmujące tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, teren stacji paliw. Najistotniejszym, negatywnym oddziaływaniem na gleby będzie ich bezpośrednie i stałe zajmowanie pod trwałe zainwestowanie budynkami mieszkalno-usługowo-produkcyjnymi. Najwyższą formę degradacji powierzchni ziemi stanowi zabudowa techniczna, która nie tylko redukuje powierzchnię glebową, ale również ogranicza wymianę gazową i wodną między atmosferą a pedosferą. W związku z realizacją nowego zainwestowania, oddziaływania wystąpią głównie na etapie inwestycyjnym. Dotyczyć będą: zmiany lokalnego ukształtowania terenu oraz przypowierzchniowych warstw geologicznych w wyniku prac realizacyjnych związanych z posadowieniem budynków, prowadzeniem ciągów komunikacyjnych oraz sieci uzbrojenia

terenu, likwidacji i przekształcenia fizycznego pokrywy glebowej, zmianą aktualnego użytkowania gruntów i likwidacji istniejącej roślinności, głównie agrocenoz. Aby ograniczyć negatywne skutki tych prac powinno się powierzchnią warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać np. do niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy, w uprawie roślinnej, bądź przy zakładaniu zieleni urządzonej.

W trakcie swojej prawidłowej pracy ogniwa fotowoltaiczne, biogazownie nie będą oddziaływały na powierzchnię ziemi, gleby i kopaliny. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska.

Przeznaczenie terenów pod funkcje określone w projektowanym dokumencie nie powinno wiązać się z zanieczyszczeniem gleb lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Ewentualne zagrożenia związane są ze zjawiskami i incydentami, których wystąpienia nie można przewidzieć – awarie i katastrofy skutkujące wyciekami substancji zanieczyszczających i ich przedostawaniem się do gleby. Przedmiotowe zmiany Studium dotyczą niewielkich fragmentów przestrzeni. Są to stosunkowo niewielkie zmiany, które w skali miasta nie zmieniają stopnia rozdrobnienia gruntów, nie zaburzają dotychczasowego funkcjonowania środowiska.

Zakładając zastosowanie wszystkich zasad ochrony środowiska wyznaczonych w Studium oraz obowiązujących przepisach nie przewiduje się znaczących przekroczeń standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Nie przewiduje się tu wytwarzania odpadów niebezpiecznych, których magazynowanie byłoby szkodliwe dla podłoża gruntowego.

Oddziaływanie na krajobraz

W Studium uwzględniono planowane zagospodarowanie osadnicze obejmujące tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, teren stacji paliw. Wprowadzenie wyżej wymienionych funkcji spowoduje powstanie nowych form kubaturowych lub zmianę parametrów już istniejących. Jednakże będzie to miało niewielką skalę i będzie nawiązywać do zagospodarowania już istniejącego. Studium wprowadza parametry działek budowlanych, maksymalną powierzchnię zabudowy oraz narzuca gabaryty dla nowopowstających budynków dzięki czemu nie będą tworzyły się dominanty krajobrazowe. Nowa zabudowa będzie wkomponowana w już istniejące zagospodarowanie. Studium zakłada zagospodarowanie terenów w jak najwyższych standardach architektonicznych, w nawiązaniu do lokalnej tradycji budowlanej, z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. We wszystkich terenach przeznaczanych pod zabudowę mieszkaniową, bądź związaną z usługami i wytwórczością należy kształtować tereny zieleni wpływającej pozytywnie na krajobraz oraz klimat w otoczeniu obiektów.

Teren ZP był już wyznaczony w obowiązującym studium. Obecnie teren ten jest w niewielkim stopniu pokryty roślinnością i zagospodarowanie może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności krajobrazowej.

Linia elektroenergetyczna WN-110 kV planowana jest do przebudowy na na linię dwutorową 2x WN-110 kV. Zakres oddziaływania na krajobraz będzie niewielki ponieważ będzie ona biegła po tym samym śladzie co obecna. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Oddziaływanie na krajobraz będzie niewielkie i nie będzie powodowało dużego dysonansu krajobrazowego.

Oddziaływanie na zabytki

Nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu ustaleń na zabytki, ponieważ w odniesieniu do obiektów nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków województwa lubelskiego oraz obszarów i obiektów wpisanych do ewidencji zabytków województwa lubelskiego obowiązuje bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich we wszystkich działaniach planistycznych, projektowych, realizacyjnych. Zasady kształtowania przestrzennego i prowadzenia wszelkich inwestycji winny być podporządkowane decyzjom konserwatorskim. Wszelka działalność inwestycyjna prowadzona przy takich obiektach i w otoczeniu zabytku wymaga uzyskania pozwolenia Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W przypadku lokalizacji inwestycji w obrębie stanowisk archeologicznych lub znalezienia przedmiotów, które posiadają cechy zabytku archeologicznego Studium wprowadza rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie negatywnych oddziaływań. W obrębie tych obszarów wszelka działalność inwestycyjna związana z prowadzeniem prac ziemnych (kubaturowa, liniowa, drogowa, pozyskiwania surowców mineralnych) oraz zmiany w użytkowaniu gruntu, wymagają uzgodnienia z Lubelskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - przed zgłoszeniem lub pozwoleniem na budowę.

Oddziaływanie na dobra materialne

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy Studium służą ogólnemu rozwojowi miasta, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych m. in. przez tereny zabudowy, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, terenów energetyki odnawialnej, terenów obsługi komunikacji.

Realizacja Studium winna respektować prawo własności oraz prawo władania terenami, w stosunku do których Studium wprowadza zmiany użytkowania.

Rozwój terenów zabudowy, terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, terenów obsługi komunikacji spowoduje wzrost dochodów samorządu z tytułu podatków od nieruchomości, podatków od osób fizycznych i prawnych oraz potencjalnie od opłaty planistycznej.

Oddziaływanie na obszary chronione w tym Natura 2000

W granicach objętych Studium uwzględniono zagospodarowanie obejmujące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i wielorodzinnej, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług, tereny obsługi komunikacji, tereny zieleni urządzonej z możliwością lokalizacji obiektów sportu i rekreacji.

W Czerniejowskim Obszarze Chronionego krajobrazu wprowadzany jest jeden teren MN. Obszar znajduje się w obrębie wierzchowiny, w terenie upraw polowych. Na północ od tego terenu znajduje się istniejąca zabudowa. Zarówno ten teren jak i wszystkie pozostałe wprowadzane w studium obejmują obszary położone poza siedliskami przyrodniczymi – miejscami żerowiskowymi i miejscami bytowania zwierząt. Tereny objęte zmianami nie są wykorzystywane przez ptaki oraz inne gatunki chronione jako miejsca regularnego przebywania i rozrodu. Położone są one w obszarach występowania zbiorowisk segetalnych – tereny te stanowią grunty orne zatem nie będą naruszać cennych walorów florystycznych i faunistycznych i nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na obszary chronione. Tereny te w przypadku wprowadzenia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko zaproponowanych w Studium nie będą powodować znaczącego oddziaływania na środowisko i nie spowodują pogorszenia walorów środowiska przyrodniczego. Inwestycje znajdujące się w analizowanych terenach mogą być realizowane i nie będą wywierały istotnego negatywnego wpływu na przedmioty ochrony, spójność i integralność obszarów chronionych. Nie będą naruszać cennych walorów florystycznych i faunistycznych i nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na przedmiot ochrony obszarów chronionych. Wprowadzenie nowych terenów zainwestowanych i utrzymanie istniejącego zagospodarowania nie koliduje z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000.

Pozostałe zmiany znajdują się poza obszarami chronionymi znajdującymi się w mieście Bychawa: Czerniejowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, rezerwatem przyrody „Podzamcze” oraz pomnikami przyrody. Niezagrożony będzie przedmiot ochrony, spójność i integralność obszarów objętych ochroną. Nowe tereny zainwestowane nie będą ograniczały drożności szlaków migracji

ani wpływały w ten sposób pośrednio na łączność między wyznaczonymi obszarami Natura 2000. Nie przewiduje się zmiany parametrów jakości środowiska.

Tereny lokalizacji urządzeń do wytwarzania energii z odnawialnych źródeł w trakcie swojej prawidłowej pracy nie będą oddziaływały na środowisko przyrodnicze. Lokalizacje oraz rodzaj inwestycji (elektrownie biogazowe, elektrociepłownie na biogaz, elektrownie fotowoltaiczne, wodne) będą ostatecznie zatwierdzane w planach miejscowych z uwzględnieniem charakteru przedsięwzięcia oraz lokalnych uwarunkowań. Inwestycje takie mogą być lokalizowane pod warunkiem, że planowane przedsięwzięcie nie będzie sprzeczne z ustaleniami przyjętymi dla danej strefy lub formy ochrony prawnej lub planistycznej na danym obszarze oraz nie będzie powodować uciążliwości w terenach zabudowy mieszkaniowej. Należy je zagospodarowywać z poszanowaniem podstawowych zasad ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, a w szczególności ochrony krajobrazu oraz ochrony środowiska. Należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska.

Z analizy uwarunkowań ekofizjograficznych wynika, że brak jest prawdopodobieństwa znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń projektu Studium na obszary Natura 2000, a także na powiązania z innymi obszarami Natura 2000 a tym samym brak również prawdopodobieństwa wpływu na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych przepisami Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory i Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) oraz zwierzęta chronione - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz 1348).

Ustalenia Studium nie wpłyną znacząco na utratę siedlisk oraz nie będą mieć negatywnego wpływu na drożność i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych dolin Kosarzewki i Gałęzówki. Biegnie on dolinnymi fragmentami miasta. Drożny zostaje zarówno korytarz ekologiczny, jak i elementy łącznikowe. Postanowienia projektu Studium nie wpłyną znacząco negatywnie na istniejące w pobliżu korytarze ekologiczne oraz na powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarami Natura 2000. Zmiany Studium nie będą generować znaczących negatywnych oddziaływań na funkcje ekologiczne dolin rzek.

Ustalenia Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni. Wprowadzone w Studium obostrzenia powinny być wystarczające dla zabezpieczenia środowiska przed ewentualnymi skutkami funkcjonowania dotychczasowego i wprowadzenia nowego zainwestowania oraz ograniczają do poziomu akceptowalnego ewentualne oddziaływania negatywne w środowisku. Studium zakłada dotrzymanie standardów jakości środowiska.

W związku z powyższym nie prognozuje się, aby planowane funkcje mogły oddziaływać na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

W celu minimalizowania uciążliwości funkcji proponowanych w Studium należy stosować przy ich realizacji najnowsze dostępne technologie i wysokiej jakości urządzenia i materiały. Ogólnie wymagana jest zgodność z zasadami rozwoju zrównoważonego i przepisami odrębnymi, a zmiany funkcji terenu wprowadzane planem zrealizowanym na podstawie analizowanego Studium nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska.

Ustalenia Studium zakładają ochronę lokalnych interesów publicznych poprzez unormowanie i podporządkowanie działań inwestycyjnych wymogom zachowania ładu przestrzennego oraz ukształtowanie prawidłowego układu komunikacyjnego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań. Zaproponowane przeznaczenie oraz zasady zagospodarowania poszczególnych terenów umożliwiają kształtowanie ładu przestrzennego w sposób zapewniający ochronę środowiska, zdrowia ludzi oraz wartości kulturowych miasta Bychawa.

W celu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego Studium wprowadza szereg nakazów, zakazów i zasad mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń Studium i propozycji zawartych w prognozie powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Zapisy Studium generalnie są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych. W Studium uwzględnione zostały cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego (w tym wspólnotowego), prognoza nie wykazała drastycznych sprzeczności wynikających z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu.

Miasto Bychawa nie leży w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwa, a Studium nie wprowadza funkcji oddziałujących na tak dużą skalę w związku z tym nie prognozuje się dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Należy zapobiegać, ograniczać lub kompensować negatywne oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu stosując wszelkie dostępne sposoby, m. in.: zastosowanie proekologicznych technologii, odpowiedni dobór lokalizacji i parametrów technicznych, dbałość o stan techniczny maszyn i urządzeń itp. Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie oraz ograniczenie negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić na etapie Raportu oddziaływania na środowisko.

Zaproponowane w projektowanym dokumencie funkcje i wybrane lokalizacje zapewniają możliwość ochrony trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz warunków odnawialności zasobów środowiska. Można stwierdzić, że planowane inwestycje rozmieszczone zostały w sposób eliminujący lub ograniczający do minimum zagrożenia i negatywne oddziaływania, co potwierdził szczegółowo przeanalizowany stan i cechy elementów przyrodniczych oraz określenie wielkości i zasięgów zagrożeń dla przyrody, geoelementu i ludzi. Po zastosowaniu wszystkich, wymienionych działań łagodzących i ograniczających niepożądanego wpływu na środowisko, ustalenia projektu Studium nie powinny oddziaływać w sposób znacząco negatywny.

14. ANEKS DO PROGNOZY

Niniejszy aneks został wykonany w związku z z uwzględnieniem uwag złożonych na mocy art.11 pkt 11 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu do wykładanego do publicznego wglądu projektu zmiany studium.

W związku ze zmianami obowiązujących przepisów dokument Studium został do nich dostosowany. Dodatkowo w związku z uwzględnieniem uwag w dokumencie zmieniono funkcje terenów.

Rodzaje przeznaczenia terenów objętych zmianą Studium to:

1. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zabudowy usługowej MW/U;
2. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN;
3. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy usługowej MN/U
4. tereny zabudowy usługowej U;
5. tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zabudowy usługowej P/U;
6. w terenie oczyszczalni ścieków/sortowni odpadów komunalnych umożliwiono lokalizację oraz tereny lokalizacji obiektów i urządzeń do wytwarzania energii o mocy przekraczającej 100 kW, z wykluczeniem urządzeń energetyki wiatrowej N,EN.

Wprowadzane zmiany nie spowodują zwiększenia oddziaływań niż te przewidywane w niniejszej prognozie. Są to tereny, które już wcześniej były przewidziane pod zainwestowanie lub zostały włączone jako uzupełnienie luk w istniejącej zabudowie. Wprowadzenie zmian nie przyczyni się do zmiany oddziaływań na ludzi, na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną, wody, powietrze

i klimat, powierzchnię ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne, krajobraz, zabytki, dobra materialne oraz obszary chronione w tym Natura 2000. Są to tereny, które zajmują niewielką powierzchnię i nie powodują znaczącego oddziaływania. Wszystkie funkcje, które zostały wprowadzane po uwzględnieniu uwag już wcześniej były rozpatrywane i spowodują dodatkowych oddziaływań niż powyższe.

W związku z negatywnym uzgodnieniem terenu w dolinie Gałęzówki i Kosarzewki z projektu Studium usunięto teren usług pozostawiając tylko fragment, który znajduje się w obowiązującym Studium.

15. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Publikacje i opracowania:

- projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bychawa;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Bychawa – Lublin 2008;
- Strategia Rozwoju Gminy Bychawa na lata 2007-2020 – 2008;
- Programu ochrony środowiska dla gminy Bychawa – 2004r;
- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla gminy Bychawa - 2009r.;
- Plan gospodarki odpadami dla Gminy Bychawa – 2004r.
- Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla gminy Bychawa – 2009r.;
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bychawa - 2013r.
- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2014 roku – Lublin 2015;
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 – Lublin 2012;
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549);
- Program Gospodarki Wodnej Województwa Lubelskiego część I identyfikacja stanu i problemów – Lublin 2003;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Uchwała Nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Lubel. z 2015 r., poz. 5441);
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2030 (z perspektywą do 2030 r.), przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XXXIV/559/2013 z dnia 24 czerwca 2013r;
- Kondracki J, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000;

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r., poz. 647 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2016 poz. 353).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013 poz. 1205).
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2012, Nr 0, poz 145 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2014, poz. 1153).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2014 poz. 613 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 1136 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 12 czerwca 2006r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006r, Nr.123 poz. 858).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z

2014r., poz.210).

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.czerwca 2007. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 2010r. Nr 213 poz.1397 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U z 2013 poz. 1479).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014, poz.1482).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2005, nr 233, poz. 1988).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006r. nr 137, poz. 984).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001, nr 112, poz. 1206).
- Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Z 2003r. Nr 217, poz.2141).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013, Nr 0, poz. 523).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. 2004, Nr 128, poz. 1347).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 1012r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1032).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz.87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014,poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz 1348).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 433).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 1193 z późniejszymi zmianami).
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.
- Dyrektywa 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.
- Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW).
- Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG).
- Dyrektywa Rady w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (79/409/EWG);
- Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.
- Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań – 2003 – która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992r (Rio de Janeiro).
- Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk - Berno 1979.
- Konwencja o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
- Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie - Londyn 4 grudnia 1991r. (Dz. U. nr 96 poz.1112 z dnia 3 grudnia 1999 r.)
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa - Florencja 2000.
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991r. (Konwencja z Espoo).
- Rozporządzenie nr 40 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 r. w sprawie Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. nr 65 z dnia 31 marca 2006 r, poz. 1225.).

Strony internetowe:

- <http://maps.google.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://obszary.natura2000.pl>
- <http://obszary.natura2000.org.pl>
- www.geoportal.gov.pl
- www.mrr.gov.pl
- www.pgi.gov.pl
- www.stat.gov.pl
- www.umbychawa.bip.lubelskie.pl
- www.bychawa.pl
- www.wios.lublin.pl