

PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO MIASTA LUBLIN

CZĘŚĆ VI – w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Opracowanie: Ewa Pyryt

WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO W DNIACH 30.01 - 20.02.2017 R.

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1 WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI..... | 4 |
| 2 GŁÓWNE CELE PROGNOZY..... | 4 |
| 3 ZAKRES PROGNOZY | 6 |
| 4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI..... | 8 |
| 5 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY..... | 10 |
| 6 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA | 11 |
| 7 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO | 13 |
| 8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA..... | 13 |
| 8.1 POŁOŻENIE | 13 |
| 8.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU..... | 14 |
| 8.3 KLIMAT | 14 |
| 8.4 WODY PODZIEMNE..... | 15 |
| 8.5 WODY POWIERZCHNIOWE..... | 16 |
| 8.6 GLEBY | 16 |
| 8.7 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĄT..... | 16 |
| 9 ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO..... | 16 |
| 9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA..... | 16 |
| 9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY..... | 17 |
| 9.3 STAN WÓD..... | 18 |
| 9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI..... | 19 |
| 10 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU..... | 19 |
| 11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM | 20 |
| 12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY..... | 20 |
| 12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY..... | 20 |
| 12.2 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO..... | 20 |
| 13 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU..... | 20 |
| 14 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIO-TERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO | 22 |
| 14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE..... | 22 |
| 14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPLYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU..... | 23 |
| 14.3 WPLYW USTALEŃ PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA..... | 25 |
| 14.4 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 | 30 |
| 14.5 ANALIZA UWARUNKOWAŃ HYDROLOGICZNYCH LOKALIZACJI CMENTARZA POD KĄTEM ZGODNOŚCI Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA GOSPODARKI KOMUNALNEJ Z DNIA 25 SIERPNI 1959 R. W SPRAWIE OKREŚLENIA, JAKIE TERENY POD WZGLĘDEM SANITARNYM SĄ ODPOWIEDNIE POD CMENTARZE (DZ. U. Z 1959 NR 52, POZ. 315)..... | 30 |
| 14.6 WPLYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE NA TERENIE MIASTA LUBLIN UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI..... | 31 |
| 14.7 WPLYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WIŚŁY”..... | 33 |
| 14.8 WPLYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓZNORODNOŚĆ ORAZ ANALIZA PROJEKTU PLANU POD WZGLĘDEM ZAWARCIA CELÓW I KIERUNKÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU, OKREŚLONYCH W STRATEGICZNYM PLANIE | |

| | |
|---|----|
| ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030..... | 34 |
| 15 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU..... | 36 |
| 16 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO..... | 38 |
| 17 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM..... | 39 |

WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO W DNIACH 30.01 - 20.02.2017R.

1 WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu, który stanowi sporządzenie, bądź zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonuje się prognozę oddziaływania na środowisko dla tegoż projektu. Jest to jeden z niezbędnych etapów procedury uchwalenia opracowań planistycznych.

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku.

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowią następujące dokumenty:

- Uchwała Nr 73/IV/2015 Rady Miasta Lublin z dnia 26 lutego 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016, poz.778 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn.zm.).

Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia projektu zmiany planu wskazuje na taką potrzebę, czego wynikiem jest uchwała o przystąpieniu. Nerozerwalną i niezbędną częścią opracowywanej zmiany planu jest również prognoza oddziaływania na środowisko, która jako element obligatoryjny procesu planistycznego warunkuje uchwalenie zmiany planu.

Prognoza została sporządzona zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn.zm.).

Projekt zmiany planu podlega ponownym uzgodnieniom ze względu na wprowadzanie zmian wynikających z otrzymanych opinii i uzgodnień od właściwych instytucji i organów.

2 GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Prognoza pozwala na zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu oraz określić działania mające na celu ograniczenie ewentualnie występujących, negatywnych skutków środowiskowych. Analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń

u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze, ekonomiczne, a przede wszystkim środowiskowe. Zmiany zagospodarowania przestrzeni zazwyczaj odbywają się kosztem środowiska. Powstające dokumenty planistyczne muszą więc z jednej strony spełniać wymagania z zakresu ochrony środowiska, a z drugiej powinny realizować potrzeby społeczno - gospodarcze.

W prognozie zawarte są oceny skutków ustaleń projektu zmiany planu wynikające z przyjętych rozwiązań oraz możliwości występowania zagrożeń i uciążliwości dla zdrowia ludzi i środowiska biogeograficznego, poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie zmiany planu;
- współpracę autora prognozy z autorem projektu zmiany planu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu zmiany planu dla środowiska przyrodniczego.

Tak więc prognoza opiera się przede wszystkim na licznych analizach pozwalających na identyfikację procesów i wartości środowiska. Po tym etapie możliwa jest ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych wprowadzonych na obszarze opracowania, co stanowi główny cel prognozy. Zadanie, to, wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu. Tak szeroki zakres wiedzy pozwoli na osiągnięcie głównego celu dokumentu, a więc wykazanie, jak sposób zagospodarowania przewidziany w planie wpłynie na środowisko i czy naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Wprowadzane ustalenia planistyczne, a następnie ich realizacja mogą powodować oddziaływania na niektóre komponenty środowiska, np.: wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, hałas, bioróżnorodność, ukształtowanie terenu, stan gleb, stan powietrza.

Celem prognozy jest również wyeliminowanie na etapie sporządzania projektu zmiany planu ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju na analizowanym obszarze i w jego otoczeniu. W jakim stopniu zasada zrównoważonego rozwoju, a w tym ochrona środowiska, zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie i jakie mogą być skutki negatywne i pozytywne dla środowiska w wyniku realizacji działań zawartych w planie.

W efekcie prognoza umożliwi wprowadzenie ustaleń, umożliwiających zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej jak i całego miasta. Celem prognozy jest również ocena na ile ustalenia, obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska, pozwolą na wzbogacenie lub

odtworzenie obniżonych, zdegradowanych wartości. Wskaże w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Celem pośrednim prognozy są oceny konieczne, wynikające z cytowanej ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Należą do nich m. in.: określenie możliwości oddziaływań transgranicznych i na obszary Natura 2000, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych.

Reasumując prognoza to dokument nie rozstrzygający o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami w planie, a jedynie przedstawiający prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń na poszczególne komponenty środowiska wraz z ich wzajemnymi powiązaniem (tj. ekosystemy, krajobraz, ludzie, dobra materialne, dobra kultury).

3 ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 i 52 cytowanej ustawy oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres tj. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony następującymi pismami:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Lublinie znak: WOODS.411.53.2015.MH;
- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym, pismo nr NZ-700/47/2015;

W wymienionych wyżej dokumentach szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- wg RDOŚ – prognoza powinna:
 - określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody;
 - zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między innymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;
 - przeanalizować i ocenić uwarunkowania hydrogeologiczne lokalizacji cmentarza pod kątem zgodności z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie pod cmentarze (Dz.U. Z 1959 Nr 52, poz. 315);
 - przeanalizować wpływ projektowanej zmiany planu na istniejące i projektowane w mieście ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi, w szczególności w odniesieniu do ujęcia wody w obrębie dzielnicy Dziesiątej;
 - przeanalizować i ocenić czy ustalenia projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin umożliwiają spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (MP z 2011r. Nr 49, poz.549) wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 18 lipca 2011 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn.zm.);
 - przeanalizować warunki gruntowo-wodne, głębokości zalegania wód podziemnych oraz analizy zagrożeń dla wód użytkowego poziomu wodonośnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia warunków, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315);
 - przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu planu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną. Należy rozważyć czy przewidywane zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych będą miały wpływ na realizację projektowanego dokumentu;
 - przeanalizować czy ustalenia projektu planu uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 opracowanym przez Ministerstwo Środowiska;
 - przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- wg Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego prognoza powinna:
 - być sporządzona w zakresie określonym w art. 51 ust. 2 ww ustawy;
 - w sposób szczególny zwrócić uwagę na przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959r. W sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. z 1959r., Nr 59, poz.315);
 - uwzględnić granice obszarów ograniczonego użytkowania (strefa ochrony sanitarnej cmentarza, strefa ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęcia wody);
 - określać sposób rozwiązania gospodarki wodno - ściekowej i gospodarki odpadami.

4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązаныmi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Uchwała Nr 73/IV/2015 Rady Miasta Lublin z dnia 26 lutego 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina, uchwalone uchwałą Nr 359/XXII/2000 Rady Miasta Lublin z dnia 13 kwietnia 2000r., z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016, poz.778 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2126, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz. U. z 2008 r., Nr 48, poz. 284);
- Opracowanie ekofizjograficzne – część VI– w obszarze Pomnika Męczeństwa na Majdanku wraz ze strefą ochronną oraz Cmentarz na Majdanku wraz z jego projektowanym powiększeniem;
- Sprawozdanie z monitoringu wód podziemnych prowadzonego w rejonie cmentarza komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie w 2015 r., Lokalizacja: obszar pomiędzy ulicami Droga Męczenników Majdanka i Wyzwolenia - Lublin, styczeń 2016 r.

- Dokumentacja hydrogeologiczna, określająca warunki hydrogeologiczne w rejonie cmentarza komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie, Lokalizacja: obszar pomiędzy ulicami Droga Męczenników Majdanka i Wyzwolenia, Lublin - Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” S.A. - Lublin, wrzesień 2009 r.;
- Program działań zabezpieczających ujęcie wody Dziesiąta przed teoretycznie możliwym szkodliwym wpływem cmentarza komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie, Lokalizacja: obszar pomiędzy ulicami Droga Męczenników Majdanka i Wyzwolenia, Lublin - Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” S.A. - Lublin, wrzesień 2009 r.;
- Opinia hydrologiczna dotycząca cmentarza komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie, Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. Zakład w Lublinie, 2014 r.;
- Opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne i ocenę przydatności podłoża gruntowego pod rozbudowę cmentarza w Lublinie, Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. Zakład w Lublinie, styczeń 2016 r.;
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska – Warszawa, październik 2013 r.;
- Inwentaryzacja przyrodnicza miasta Lublin, Lublin 1998 r. pod kier. Tadeusza J. Chmielewskiego;
- Mapa akustyczna dla miasta Lublina , SGS EKO-PROJEKT Sp. z oo. 2012 r.;
- Mapa glebowo-rolnicza dla Lublina , IUNG Puławy;
- Miejski plan reagowania kryzysowego, UM Lublin;
- Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2015r. WIOŚ w Lublinie 2016r. ;
- Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Lublin, PIG Warszawa 1982; Marian Harasimiuk, Andrzej Henkiel;
- Program ochrony powietrza miasta Lublina, Opole, wrzesień 2008, ATMOTERM, opracowanie pod kier. dr Wojciecha Rogali;

- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2015 r., WIOŚ w Lublinie 2016, pod kier. Leszka Żelaznego;
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno – inżynierskie, geomorfologiczne.

5 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza została sporządzona w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją ustaleń projektu zmiany planu. W opracowaniu prognozy posłużono się opisową analizą prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany planu.

W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych zaproponowanych przez projektanta - urbanistę. W ocenie wykorzystano metodę prostego prognozowania posługując się metodą analogii do oddziaływania istniejących tego typu inwestycji. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb niniejszego planu;
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego zmianą planu;
- ustalenia projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym zmianą planu, realizowane zgodnie z ustaleniami przyjętymi w zapisach planistycznych.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń zmiany planu. Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń zmiany planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących w obszarze opracowania;
- analiza ustaleń projektu zmiany planu w omawianym obszarze;
- identyfikacja i prognoza prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognoza możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycje modyfikacji ustaleń projektu zmiany planu, oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zapoznano się z projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego objętego terenu;
- zapoznano się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami obejmującymi obszar;
- dokonano oceny projektu zmiany planu w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny i pozytywny) na środowisko i jego komponenty;

6 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Realizacja postanowień projektu zmiany planu może wpłynąć na środowisko, oddziałując na poszczególne komponenty przyrodnicze. Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu (projektu zmiany planu) można będzie przeanalizować po przeprowadzeniu monitoringu ukazującego stan poszczególnych komponentów środowiskowych. Monitoring powinien być przeprowadzany w określonych odstępach czasowych uregulowanych przepisami odrębnymi. Porównanie stanu początkowego, czyli "moment" wejścia w życie zmiany planu

zagospodarowania, ze stanem późniejszym umożliwi dopiero dokładne stwierdzenie wpływu ustaleń planistycznych i realizacji zmiany planu zagospodarowania na poszczególne komponenty środowiska. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016, poz.778) organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Prezydent) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu należy uwzględnić m.in.:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- rejestrowanie wniosków o zmianę przeznaczenia gruntów, zmiany funkcji terenu;
- ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego;
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni);
- oceny warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska wykonywanego według metod preferencyjnych określonych w przepisach szczególnych, odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. W celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do Urzędu Gminy, w tym przypadku do Urzędu Miasta Lublin. Ujednolicony system pomiarów i ocen związanych ze stanem środowiska wprowadziła ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska za pomocą Państwowego Monitoringu Środowiska. Wszelkie dane prowadzonych monitoringów są zebrane w raportach rocznych, danych Urzędu Statystycznego i innych jednostek administracji państwowej. Uzyskane wyniki przeprowadzonych analiz z monitoringu poszczególnych komponentów umożliwią określenie stanu i ewentualnych przekroczeń normatywnych (dotrzymywanie standardów jakości środowiska). Umożliwi to podanie przyczyn zmian zarówno negatywnych jak i pozytywnych. W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń i odpowiedniego zagospodarowania takich terenów.

W celu sporządzenia prawidłowej oceny zachodzących zmian w środowisku największe znaczenie ma prowadzenie monitoringu: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, obserwacje stanu flory i inwentaryzacja gatunków fauny.

7 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie ustaleń projektu zmiany planu na środowisko w ujęciu transgranicznym zależne jest od kilku czynników: rodzaju emitorów, ilości powstałych zanieczyszczeń, wysokości, na której zachodzi emisja (np. wysokość komina), warunków meteorologicznych, odległości od granicy państwa. Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany planu nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Jest to spowodowane tym, że oddziaływanie transgraniczne, wychodzące poza granice państwa, nie występuje w formie bezpośredniej – tereny objęte projektem zmiany planu nie są położone przy granicy państwa. Jeśli chodzi o znaczące oddziaływanie pośrednie ustaleń planistycznych na środowisko, uwzględniając powiązania geokomponentów w obszarze projektu i poza jego granicami, można stwierdzić, że ustalenia planistyczne biorą pod uwagę zachowanie standardów jakości środowiska dla poszczególnych elementów przyrodniczych (woda, powietrze, stan gleb itp.). Ogranicza to ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym oddziaływanie transgraniczne.

8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

8.1 POŁOŻENIE

Obszar opracowania położony jest we wschodniej części miasta, w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku. Zgodnie z fizyczno-geograficzną regionalizacją kraju analizowany obszar położony jest w mezoregionie – Płaskowyż Świdnicki (343.16). Wspomniany mezoregion należy do Megaregionu – Pozaalpejska Europa Środkowa (oznaczenie 3), Prowincji - Wyżyny Polskie (oznaczenie 34), Podprowincji – Wyżyna Lubelsko – Lwowska (oznaczenie 343) i Makroregionu – Wyżyna Lubelska (oznaczenie 343.1).

Analizowany obszar objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku wraz z jego projektowanym powiększeniem, zatwierdzonym uchwałą nr 889/XXXIV/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 17 października 2013 r., ogłoszonym w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego w dniu 28 listopada 2013 r. poz. 4907, zgodnym z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin, przyjętym uchwałą Nr 359/XXII/2000 z dnia 13 kwietnia 2000 r. Rady Miejskiej w Lublinie z późniejszymi zmianami.

8.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Analizowany teren, jak i obszar całego Lublina znajduje się w obrębie jednostki geologicznej zwanej niecką lubelską. Jednostka ta zbudowana jest z węglanowych utworów neogeńsko-kredowych, przykrytych lokalnie osadami czwartorzędowymi. Najniższe partie podłoża stanowi prekambryjski maszyn krystaliczny płyty wschodnioeuropejskiej pokryty młodszyymi utworami paleozoicznymi. Osady dewonu wykształcone w postaci piasków z wkładkami mułowców (dewon dolny) i skał węglanowych (dewon środkowy i górny) łącznie przekraczają 2600 m miąższości. Nad nimi zalegają osady karbonu budujące wielki basen węglanowy. Pokrywą mezozoiczną budują skały osadowe, a wśród nich węglanowe osady jurajskie, piaszczysto-węglanowe osady kredy dolnej i potężna seria (około 800-900 m) skał węglanowych i węglano-krzemionkowych górnej kredy. Skały trzeciorzędowe (kenozoik) o miąższości kilkudziesięciu metrów wykształcone w postaci gez i stratygraficzne należące do paleocenu. Po prawej stronie doliny Bystrzycy utwory paleocenu spotyka się sporadycznie w postaci płatów o zmiennej miąższości (10-20 m). Na powierzchni terenu, w obszarze opracowania występują plejstoceńskie gliny lessopodobne lub gliny piaszczyste (prawdopodobnie deluwia) o miąższości około 1 m. Poniżej zalega kilkumetrowa warstwa zwietrzliny (rumosze skalny) neogeńskich gez w kolorze jasnobezowym i twardych szarych wapieni – tzw. siwaków. Seria wietrzliny w stropie jest zagliniona, ale wraz z głębokością maleje udział materiału gliniastego, a wzrasta rumoszu skalnego. Występuje tu stopniowe przejście zwietrzliny w litą spękaną skałę. Pod serią gezwowapienną występuje monotonna warstwa margli, czasami z przewarstwieniami opoki.

Pod względem geomorfologicznym analizowany teren znajduje się na formie zwanej powierzchnią zrównań. W obrębie płaskowyżu Świdnickiego zachowały się fragmenty zrównań denudacyjnych. Występują one w dwóch poziomach, 180-200 i 200-220 m n.p.m. Tworzą płaskie powierzchnie garbów wierzchwinowych (poziom wyższy) i ostróg rozdzielających, zatoki powierzchni pedymentu (poziom niższy). Wykształcone są wyłącznie w obrębie wychodni odporniejszych skał podłoża (opok i gez).

Teren cmentarza położony jest na rzędnych 201-207,5 m n.p.m. Cały analizowany obszar nachylony jest w kierunku rzeki Czarniejówki.

8.3 KLIMAT

Według pracy E. Romera „Regiony Klimatyczne Polski” obszar opracowania zaliczony jest do dzielnicy Chełmsko-Podlaskiej. Uściśleniem tej klasyfikacji jest podział wykonany w Instytucie Nauk o Ziemi UMCS przez E. Michnę w oparciu o metodę izogradentów klimatycznych, według którego obszar miasta wchodzi w skład Nałęczowsko-Lubelskiej jednostki mezoklimatycznej. Dla celów urbanistycznych można uznać za reprezentatywne dane Obserwatorium Meteorologicznego UMCS w Lublinie uzyskane na podstawie 30-letniej serii obserwacyjnej (1951 -1980). Warunki klimatyczne Lublina kształtowane są przez ogólną cyrkulację mas powietrza napływających nad obszar Lubelszczyzny. Jest to powietrze polarno -

morskie stanowiące 66% częstości występowania, i powietrze polarno - kontynentalne z udziałem około 20% przypadków. Łącznie stanowi to około 90% występowania wszystkich mas powietrza. W cyklu rocznym przeważa cyrkulacja zachodnia. Cechą charakterystyczną dla tej jednostki klimatycznej jest też duża zmienność pogodowa, średnio co 3 - 5 dni nad obszarem Wyżyny Lubelskiej przesuwa się front atmosferyczny. W okresie 30-lecia najzimniejszym miesiącem był styczeń $-3,6^{\circ}\text{C}$, a najcieplejszym lipiec $18,6^{\circ}\text{C}$. Amplituda wyniosła więc $22,2^{\circ}\text{C}$, a średnia roczna temperatura powietrza wynosiła $7,9^{\circ}\text{C}$. Okres wegetacyjny trwa średnio 210 - 220 dni. Roczna suma opadów wynosi 550 mm. Suma ta rozkłada się nierównomiernie w ciągu roku. Zdecydowanie przeważają opady letnie z wartością 218,7 mm, natomiast najmniejsze opady występują zimą 97,5 mm. Miesiącem najbardziej obfitym w opady jest lipiec 77,0 mm, a najuboższym styczeń 29,6 mm. Opady w poszczególnych porach roku różnią się zarówno intensywnością jak i okresem trwania. Opady zimowe i jesienne są najczęściej długotrwałe, natomiast opady letnie są krótsze i bardziej intensywne. W Lublinie dominują wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Stanowią one 40% przypadków. Najmniej obserwuje się wiatrów z kierunku wschodniego i północnego.

Na omawianym terenie nie wyodrębniają się cechy klimatu lokalnego, które zazwyczaj są kształtowane przez uwarunkowania geomorfologiczne, hydrograficzne i antropogeniczne. Analizowany teren jest dość płaski więc modyfikator geomorfologiczny jest wyeliminowany, a także brak wód otwartych oraz stosunkowo znaczna odległość od doliny rzecznej wyklucza uwarunkowania hydrograficzne. Jednym z czynników antropogenicznych ma wpływ na warunki topoklimatu analizowanego terenu. Jest to obszar o bardzo niewielkim zagęszczeniu zabudowy kubaturowej, brak lasów i nieliczne zadrzewienia powodują zwiększanie prędkości wiatru.

8.4 WODY PODZIEMNE

Według Atlasu Hydrogeologicznego B. Paczyńskiego (16) rejon Lublina znajduje się w regionie lubelsko-podlaskim IX. Lublin położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 406 – niecka lubelska. Wody podziemne reprezentowane są przez dwa piętra wodonośne: kredowe i czwartorzędowe. Wody czwartorzędowe występują głównie w dolinie rzeki Bystrzycy i nie odgrywają żadnej roli w zaopatrzeniu ludności miasta w wodę, które odbywa się z piętra kredowego (neogeńsko-kredowy). Są to wody szczelinowo-warstwowe krążące w silnie spękanych skałach węglanowych i magazynowane w porach i szczelinach skalnych. Przepływ ich następuje głównie poprzez system rozwartych szczelin. Zasilanie paleoceńsko-kredowego poziomu wodonośnego odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Intensywność infiltracji zależy od stopnia izolacji wodonośca od powierzchni terenu. Średnia wieloletnia wartość infiltracji efektywnej w rejonie analizowanego terenu wynosi 100-110 mm/r. W wykonanych wierceniach stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody na głębokości 28,5 m – 35 m. Poziom wód kredowych jest drenowany w sposób naturalny przez rzeki i ewapotranspirację oraz sztucznie przez eksploatację wód. W tym rejonie Lublina znajduje

się wiele czynnych ujęć, z których najwięcej wody pobiera ujęcie komunalne Dziesiąta położone w dolinie Czerniejówki.

8.5 WODY POWIERZCHNIOWE

Na obszarze opracowania nie występują stałe wody powierzchniowe.

8.6 GLEBY

Obszar Lublina w klasyfikacji przyrodniczo-rolniczej (wg R. Furskiego, S. Uziaka, i S. Zawadzkiego) zaliczony został do regionu przyrodniczo-rolniczego terenów wyżynnych i wchodzi w skład następujących rejonów: Płaskowyż Nałęczowski, Równina Łuszczowska i Wzniosłość Giełczewska. Ich nazwę przyjęto z podziału fizycznogeograficznego według A. Chałbińskiej i T. Wilgat. Gleby w obszarze Lublina, mimo iż należą do trzech różnych regionów, stanowią jeden z najcenniejszych komponentów środowiska przyrodniczego zarówno ze względu na wartość przyrodniczą i użytkową (rolniczą) jak i na występowanie w dużych, zwartych kompleksach. Całą część wschodnią Lublina pokrywają gleby pyłowe w kompleksie z brunatnymi, utworzone z utworów lessowatych. Bonitacyjne w tym rejonie miasta przeważa kompleks trzeci i czwarty (pszenny wadliwy i żytni bardzo dobry). W agroekologicznej waloryzacji punktowej opracowanej przez IUNG gleby na obszarze Lublina uzyskały 102,8 punktów na 110 możliwych. Jest to jeden z najwyższych wskaźników wśród gmin województwa lubelskiego.

8.7 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY

Jednym z ważniejszych czynników wpływających na poziom życia w mieście jest zieleń. Flora występująca na analizowanym terenie to przede wszystkim zieleń cmentarna, użytki rolne (pola) i zieleń w zabudowie mieszkaniowej. Cmentarz to obszar o założeniach parkowych, cały teren otoczony jest pasem zieleni izolacyjnej. Cmentarz komunalny na Majdanku jest dosyć młody i poza swoją funkcją nie posiada szczególnych wartości przyrodniczych.

Fauna ssaków jest uboga i nielicznie reprezentowana. Poza pospolicie występującymi gryzoniami można tu wymienić: zającą, kunę domową, tchórza, łasicę i jeża.

9 ISTNIĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Na podstawie oceny jakości powietrza przeprowadzonej przez WIOŚ w Lublinie miasto Lublin zakwalifikowano do strefy C. Wynika to głównie z problemu jakim jest wysokie, ponadnormatywne stężenie 24-godzinne pyłu PM10. Wskaźniki stężenia zanieczyszczeń gazowych (poza PM10) utrzymują się na stosunkowo niskim poziomie. Największymi źródłami emisji

zanieczyszczeń powietrza są: ośrodki przemysłowe, kotłownie indywidualnych systemów grzewczych oraz emisja zanieczyszczeń ze środków transportu. Na obszarze opracowania nie ma znaczących źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Lokalnie na stan czystości powietrza wpływają zlokalizowane w okolicy cmentarza zakłady usługowo-kamieniarskie, które emitują pyły do powietrza. Jak również liniowym emitorem zanieczyszczeń jest ulica Droga Męczenników Majdanka. Największy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza ma dwutlenek węgla, powstający właśnie w procesie spalania paliw. Wpływ na stan jakości powietrza mają także zlokalizowane poza obszarem opracowania osiedla domów jednorodzinnych z indywidualnym systemem grzewczym. Z Raportu o stanie środowiska województwa lubelskiego wynika, iż w Lublinie jakość powietrza nie wykazała przekroczeń (uwzględniając kryteria niezbędne dla ochrony zdrowia). Wzrost zanieczyszczeń powietrza obserwowany jest jesienią oraz zimą. Taka sytuacja związana jest z sezonem grzewczym. Najpowszechniej występującymi w powietrzu zanieczyszczeniami są gazy i pyły. Ich pochodzenie jest związane z emisją komunikacyjną, która ma dominujący udział w całkowitej emisji zanieczyszczeń w mieście (także w obrębie niniejszego opracowania). Generalnie parametry dotyczące zanieczyszczeń powietrza według Raportu o stanie środowiska w mieście Lublin nie przekraczają norm.

9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas środowiskowy jest to niepożądany i często uciążliwy dźwięk występujący w środowisku, którego źródłem jest działalność człowieka, a w szczególności ruch pojazdów. Klimat akustyczny Lublina, a zwłaszcza analizowanego obszaru, kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny. Na analizowanym terenie głównym źródłem uciążliwości akustycznych są ul. Droga Męczenników Majdanka na północy obszaru (droga wyjazdowa na Zamość i Chełm) i ul. Wyzwolenia na południowym-zachodzie. W porze dziennej poziom hałasu na tych drogach wynosi odpowiednio 65-70 dB (ul. Wyzwolenia) i 70-75 dB (Droga Męczenników Majdanka). Przyczyną jest intensywny ruch pojazdów, zwłaszcza okolicznych mieszkańców którzy jadą w stronę centrum. Na obszarach leżących w ścisłym sąsiedztwie tych dwóch głównych ulic i dla opisywanego terenu przekroczenia norm hałasu występują głównie ze względu na ruch komunikacyjny ulic prowadzących w stronę centrum oraz wyjazdu z miasta w stronę Zamościa i sięgają od 5-10 dB. Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112 j.t.) poziomy dopuszczalnych norm hałasu odnoszą się do następujących rodzajów przeznaczenia terenów:

- pod zabudowę mieszkaniową,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo-usługowe;

W sąsiedztwie projektu zmiany planu duże natężenie ruchu występuje na Drodze Męczenników Majdanka, wzdłuż której obowiązujący miejscowy plan przewiduje przeznaczenie terenu pod funkcje nie wymagające określania poziomów natężenia hałasu (tereny obsługi komunikacji samochodowej – parkingi, tereny usług pogrzebowych, tereny zieleni izolacyjnej).

9.3 STAN WÓD

Ze względu na obecność cmentarza i jego ewentualny wpływ na jakość wód podziemnych sporządzono Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w jego rejonie. Dokonano w niej określenia jakości wód podziemnych. Są to wody bezbarwne i bez zapachu, charakteryzujące się małą mętnością, odczyn jest bliski obojętnemu (6,96 - 7,1 pH). Twardość wody jest tu typowa dla rejonu Lublina i jest znacząca (320 - 329 mgCaCO₃/l), związana z długotrwałym kontaktem wód ze skałą węglanową (wapniem lub marglem). Są to wody słodkie i słabo zmineralizowane. Zawartość chlorków jest bardzo niska i wynosi 12,05 - 18,61 mgCl/l. Według Rozporządzenia Ministra Zdrowia zawartość chlorków w wodzie do picia nie powinna przekraczać 250 mgCl/l. Zawartości żelaza i manganu są bardzo małe, ze względu na miejsce występowania (obszar wysoczyzny, gdzie masyw kredowy nie jest przykryty lessami). W badaniach stwierdzono bardzo małą zawartość siarczanów od <1 do 7,97 mgSO₄/l (norma według Ministra Zdrowia to 250 mgSO₄/l). Głównym źródłem siarczanów występujących w wodach podziemnych są minerały zawierające siarkę, takie jak gips czy anhydryt. Ponadto wody podziemne obszaru opracowania charakteryzują się bardzo niską utlenialnością 0,7 i 1,04 mgO₂/l i niewielką ilością węgla organicznego, co świadczy o niewielkiej zawartości substancji organicznej w wodzie. Zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie wynosi 2,37-2,38 mgO₂/l. Wartości dwutlenku węgla obserwowane w wodach podziemnych mieszczą się w przedziale: 18,0 - 26,8 mgCO₂/l i są typowe dla wód infiltracyjnych. Stwierdzona zawartość fosforanów (0,182 - 0,282 mgPO₄/l) klasyfikuje wody do I klasy. Zawartość fluoru (0,391 - 0,410 mgF/l), azotanów (<0,2 mgNO₃/l), jonów amonowych NH₄ (<0,026 do 0,031 mgNH₄/l) jest niska. Spośród pierwiastków biofitycznych w wodzie najwięcej jest wapnia. Niskosodowość w wodach pitnych jest dobrą cechą, w przeciwieństwie do niskomagnezowości, co z kolei nie jest korzystne.

Podsumowując, wody podziemne obszaru opracowania charakteryzują się niską wartością utlenialności, małą ilością ogólnego węgla organicznego oraz wysoką zawartością tlenu. Parametry te wskazują na niską zawartość substancji organicznej w wodzie. Inne makro i mikrośladniki wody (związki azotu, siarczany, fosforany, chlorki) również występują w bardzo małych ilościach. Z rejonu cmentarza do wód podziemnych mogą przenikać bakterie chorobotwórcze i wirusy, jednak pod względem bakteriologicznym woda w przebadanym zakresie nie wykazuje zanieczyszczeń. W zakresie przebadanych składników wody te można zaliczyć do I klasy jakości wg Klasyfikacji przyjętej przez Ministra Środowiska. Są to wody bardzo dobrej jakości, gdzie wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla naturalnego, pierwotnego tła hydrogeochemicznego. Wartości

elementów fizyko-chemicznych nie wskazują wpływu działalności człowieka. W stosunku do badań z okresu budowy piezometrów (2009, 2013 r.) nie zaobserwowano istotnych zmian jakości wód podziemnych występujących w rejonie cmentarza. Jednakże konieczne jest dalsze prowadzenie systematycznych badań monitoringowych z częstotliwością 2x w roku. Obserwować należy stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych rejonu cmentarza. Natomiast raz w roku, po wykonaniu drugiej tury badań ich wyniki powinny być omówione w sprawozdaniu przez geologa.

9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Gleba jest ważnym elementem środowiska przyrodniczego, w którym mogą gromadzić się znaczne ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Do najważniejszych czynników powodujących degradację powierzchni ziemi, obniżających wartość użytkową gruntów i pogarszających warunki przyrodnicze należą między innymi przekształcenia terenów o naturalnej rzeźbie w wyniku działalności antropogenicznej. Na opisywanej części obszaru zrealizowany jest cmentarz komunalny, natomiast pozostała część zajęta jest przez zieleń nieurządzoną i pola uprawne. Większość gleb obszaru objętego projektem zmiany planu została już zmieniona w wyniku działalności ludzkiej. Dotyczy to przede wszystkim terenu cmentarza. Pomimo braku dokładnych danych z terenu, badań wykonanych z próbek pobranego gruntu, należy przypuszczać, że obecne użytkowanie terenu jak i silna emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych spowodowała kumulację substancji zanieczyszczających. Nawet jeśli okaże się, że poziom ich stężenia mieści się w normie, to należy przypuszczać, że jest to górna granica dla standardów jakości środowiska.

10 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizowany obszar objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr 889/XXXIV/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 17 października 2013 r. Obecnie teren objęty zmianą planu w znaczącym stopniu przeznaczony jest pod funkcje cmentarne. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze cmentarza komunalnego na Majdanku, podyktowana jest potrzebą: (1) rozszerzenia możliwości pochówków tradycyjnych tj. grobów ziemnych i grobów murowanych, w których składa się trumny ze zwłokami w miejscach, gdzie obecnie obowiązujący plan miejscowy nakazuje realizację pochówków w formie kolumbariów oraz grobów, w których składa się urny, (2) zmiany położenia placu pod projektowaną kaplicę z amfiteatrem, przeznaczając ten obszar pod powierzchnię grzebalną, (3) uwzględnienia zmian rozwiązań komunikacyjnych w otoczeniu cmentarza.

Brak realizacji ustaleń planistycznych, proponowanych w projekcie planu spowoduje wykorzystanie terenu w sposób, który nakazuje obecnie obowiązujący plan miejscowy.

11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Stan środowiska nie ulegnie zmianie - obszary opracowań nie są objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

12 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

W granicach opracowania nie występują żadne formy ochrony przyrody (w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody). Znajduje się on również poza zasięgiem obszarów Natura 2000. Brak jest tu także obszarów objętych ochroną planistyczną (ESPOCH) oraz udokumentowanych złóż surowców mineralnych. Zarówno na obszarze objętym zmianą planu, ani w jego pobliżu nie ma lasów. Całe miasto znajduje się w całości w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 406 Zbiornik Niecka lubelska (Lublin), zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Wspomniany zbiornik wód podziemnych występuje w skałach górnokredowych Niecki Lubelskiej, odznaczając się wysoką jakością wód. GZWP nr 406 stanowi jeden z największych zbiorników wód podziemnych w Polsce.

12.2 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

W granicach opracowania nie występują lasy, wody powierzchniowe oraz udokumentowane zasoby surowców naturalnych.

13 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają swoje odzwierciedlenie w prawie polskim i w tworzonych na podstawie tego prawa dokumentach. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. Szczególne znaczenie posiada ustanowienie obszarów Natura 2000, jednakże w terenach objętych projektem zmiany planu obszary Natura 2000 nie występują. Ochrona środowiska kieruje się zasadą zrównoważonego rozwoju i jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W roku 2001 została uchwalona przez Sejm II Polityka Ekologiczna Państwa, jako dokument kierunkowy dla ówczasie przyszłych Programów Ochrony Środowiska szczebli wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w której sformułowano cele polityki ekologicznej w zakresie racjonalizacji zużycia wody, zmniejszenia materiałochłonności i odpadów produkcji, zmniejszenia energochłonności, ochrony gleb, racjonalnej eksploatacji lasów, ochrony kopaliny, jakości powietrza, hałasu, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, różnorodności biologicznej, krajobrazu.

Aktualnie obowiązuje Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Późniejsze programy ochrony środowiska wszystkich szczebli odnosiły się do analogicznego zakresu celów dla ochrony środowiska. Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 wstępnie zaakceptowana przez Radę Ministrów w dniu 27 czerwca 2006 r. nie odniosła się do problematyki ochrony środowiska.

Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia. Wśród ogromnej ilości ustaw dotyczących problemów ochrony środowiska jako całości i jej elementów jak wody, powietrza, gleb itd. należy wymienić podstawowe akty prawne takie jak:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa z dnia 12 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych,
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków.

Oprócz grupy wymienionych powyżej ustaw istnieje ogromna ilość rozporządzeń dotyczących bezpośrednio lub pośrednio ochrony środowiska. Jednak nie widzi się potrzeby w tym miejscu wymieniania tych rozporządzeń.

Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest program ochrony środowiska dla Województwa Lubelskiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Na szczeblu najniższym są dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju Gminy, Program ochrony Środowiska, Plan gospodarki odpadami, itp.)

14 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIO-TERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TERENU OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

14.1 OGÓLNE USTALENIA PLANISTYCZNE

Obszar objęty zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje teren Cmentarza Komunalnego na Majdanku wraz z jego najbliższym otoczeniem, dla których przyjęte ustalenia i są zgodne ze wskazaniem polityki przestrzennej w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin.

Projekt zmiany planu określa:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
- granice i sposoby terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalone na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości
- szczegółowe warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu w tym zakaz zabudowy,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust.4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.

Projekt zmiany planu wyznaczył:

ZC – teren cmentarza,

ZI – teren zieleni izolacyjnej,

KS – teren obsługi komunikacji samochodowej: parkingi,

KDG – teren drogi publicznej: ulica główna,

KDZ – teren drogi publicznej: ulica zbiorcza,

KDD – teren drogi publicznej: ulica dojazdowa.

Ponadto z ustaleń obowiązujących wprowadzono:

- obszar obsługi cmentarza (jako wydzielenie wewnętrzne w ramach funkcji podstawowej ograniczone liniami wewnętrznego podziału),
- obszar zieleni izolacyjnej (jako wydzielenie wewnętrzne w ramach funkcji podstawowej ograniczone liniami wewnętrznego podziału),
- granicę strefy ochrony sanitarnej cmentarza – 50 metrów,
- oznaczenie obszaru powierzchni grzebalnej (sektora),
- obszary powierzchni grzebalnych pod realizację grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się trumny ze zwłokami i/lub urny z prochami oraz kolumbariów, (S7, S8, S9, S10),
- obszar powierzchni grzebalnych pod realizację kolumbariów oraz grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się urny z prochami oraz dopuszcza się składnie trumien ze zwłokami, (S11, S12, S13, S14).

14.2 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Poniższa tabela przedstawia dokładną analizę ustaleń planistycznych proponowanych w projekcie zmiany planu. Odnosi się do poszczególnych obszarów planistycznych w kategorii dotychczasowego zagospodarowania i funkcji w obecnie obowiązującym planie.

| Numer i symbol funkcji | Symbol i nazwa funkcji w projekcie planu | dotychczasowy sposób użytkowania | Prognozowany wpływ ustaleń na środowisko przyrodnicze |
|------------------------|---|---|---|
| VI 1ZC | Teren cmentarza | Cmentarz, zieleni nieurządzona, pola uprawne, | Ustalenie planistyczne bez wpływu na środowisko w miejscu gdzie obecnie jest zrealizowany cmentarz. Korzystne jest wyznaczenie w ramach terenu VI 1ZC obszarów zieleni izolacyjnej w formie roślinności wysokiej z wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej – 90% oraz zakazem zabudowy kubaturowej i lokalizacji nowej powierzchni grzebanej. W sektorach S11, S12, S13, S14 projekt zmiany planu w celu zabezpieczenia środowiska przyrodniczego przed ewentualnym wystąpieniem zagrożeń wód podziemnych ustala realizację kolumbariów oraz grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się urny z prochami. Dla wymienionych wyżej sektorów realizacja grobów, w których składa się trumny ze zwłokami jest możliwa jedynie po zapewnieniu alternatywnego źródła zasilania w wodę dla obszaru korzystającego z ujęcia wody „Dziesiąta”, które docelowo zabezpieczy niezawodne działanie miejskiego systemu wodociągowego i bezpieczeństwo zdrowotne dostarczanej wody. Obszar cmentarza zgodnie z ustaleniami projektu zmiany planu powinien posiadać charakter założenia parkowego z kształtowaną zielenią niską, średnią i wysoką. |
| VI 1ZI | Teren zieleni izolacyjnej | Pola uprawne, | Generalnie ustalenie planistyczne bez wpływu na środowisko w stosunku do obecnego użytkowania. Pozytywnym ustaleniem pod względem krajobrazowym jest wprowadzenie nasadzeń zieleni wysokiej w szczególności iglastej przysłaniającej obszar cmentarza. Korzystnym ustaleniem jest wprowadzenie strefy ochrony sanitarnej cmentarza – 50 metrów, w obrębie której obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji związanych z produkcją, przechowywaniem, bądź podawaniem żywności oraz zakaz lokalizacji miejsc poboru wody (studzien) z przeznaczeniem do picia i dla potrzeb gospodarczych, zgodnie z przepisami odrębnymi. |
| VI 1KS | Teren obsługi komunikacji samochodowej-parking, | Pola uprawne, zieleni nieurządzona, | Ustalenie planistyczne negatywne ze względu na znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do obecnego użytkowania. |
| VI 2KS | Teren obsługi komunikacji samochodowej-parking, | Pola uprawne, zieleni nieurządzona, | Ustalenie planistyczne negatywne ze względu na znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do obecnego użytkowania. |
| VI 1KDZ | Teren drogi publicznej: ulica zbiorcza | Pola uprawne, zieleni nieurządzona, | Ustalenie planistyczne negatywne ze względu na znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do obecnego użytkowania. |
| VI 1KDD | Teren dróg publicznych: ulica dojazdowa | Pola uprawne, zieleni nieurządzona, | Ustalenie planistyczne negatywne ze względu na znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do obecnego użytkowania. |
| VI 1KDG | Teren drogi publicznej: ulica główna | Pola uprawne, zieleni nieurządzona, | Ustalenie planistyczne minimalnie negatywne ze względu na nieznaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do obecnego użytkowania. |

14.3 WPŁYW USTALEŃ PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu nastąpi zmiana w sposobie użytkowania części terenów. Będzie polegać na innym sposobie zagospodarowania w zakresie (1) rozszerzenia możliwości pochówków tradycyjnych tj. grobów ziemnych i grobów murowanych, w których składa się trumny ze zwłokami, (2) zmiany położenia placu pod projektowaną kaplicę z amfiteatrem, (3) zmian rozwiązań komunikacyjnych w otoczeniu cmentarza. Poniżej przedstawiono wpływ ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska.

RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – Na badanym obszarze nie występują obszary chronione zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody. Obszary cenne przyrodniczo to przede wszystkim powierzchnie aktywne biologicznie występujące głównie w postaci zieleni niskiej i wysokiej. Teren zasiedlony jest przez półnaturalne gatunki. Realizacja ustaleń projektu zmiany MPZP spowoduje zmniejszenie powierzchni czynnej biologicznie, nastąpi zmniejszenie areалу życia fauny. Wprowadzona na etapie uzgodnień droga 1KDG, z uwagi na niewielkie zajęcie powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do skali Planu nie przyniesie znaczących negatywnych zmian dla bioróżnorodności terenu. Drzewostan występujący w obszarze opracowania powstał w wyniku nasadzeń sztucznych: wzdłuż ciągów komunikacyjnych jako zieleń towarzysząca i zieleń cmentarna. Ustalenia projektu zmiany planu będą oddziaływać dwójako na ten geokomponent. W wyniku ustaleń projektu zmiany planu w pewnym stopniu zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna, ponieważ obecne pola uprawne zostaną przeznaczone pod funkcje cmentarne lub drogowe, aczkolwiek ustalenia projektu zmiany planu umożliwią wzbogacenie różnorodności flory w zakresie nowych nasadzeń i jej ochrony w przyszłości. Korzystnym oddziaływaniem na bioróżnorodność biologiczną jest nakaz realizacji nasadzeń różnych form zieleni urządzonej ramach terenu VI 1ZC. Ponadto ustalenia planistyczne nakazują wyznaczenie w ramach terenu VI 1ZC obszarów zieleni izolacyjnej w formie roślinności wysokiej z wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej – 90% oraz zakazem zabudowy kubaturowej i lokalizacji nowej powierzchni przebiegającej. Projekt zmiany planu zakłada otoczenie całego obszaru cmentarza zielenią izolacyjną i dekoracyjną, projektowaną jako zieleń urządzonej w formie zwartej, wielopiętrowej w tym wysokiej, w szczególności roślin zimozielonych (iglastych). We wskazanych strefach zieleni ustala się realizację różnych jej form. Takie działania będą korzystne również dla fauny, a przede wszystkim dla ornitofauny.

LUDZIE – Na analizowanym obszarze wiodącą funkcją jest cmentarz komunalny wraz z towarzyszącymi usługami. Pozytywnym elementem ustaleń projektu zmiany planu jest umożliwienie osobom niepełnosprawnym dostępu do przestrzeni publicznych i występujących tu usług towarzyszących. W projekcie zmiany planu została wyznaczona strefa ochrony sanitarnej cmentarza: 50 metrów, w której zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji związanych z produkcją, przechowywaniem, bądź podawaniem żywności oraz zakaz lokalizacji miejsc poboru wody (studzien) z przeznaczeniem do picia i dla potrzeb gospodarczych. Ustalenia projektu zmiany planu ze względu na przeważającą funkcję cmentarną nie będą mieć bezpośredniego wpływu na ludzi. Do czasu realizacji ustalonych w Planie funkcji dopuszcza on

zagospodarowanie czasowe tych obszarów, pod: użytkowanie gruntów do celów rolniczych przy zapewnieniu dostępności komunikacyjnej (poprzez drogę dojazdową do pól), lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej oraz realizację zieleni izolacyjnej lub urządzonej (dekoracyjnej).

ZWIERZĘTA – Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie mieć znaczącego wpływu na świat zwierząt, który jest już dość ubogi. W fazie realizacji projektu zmiany planu nastąpi zmiana użytkowania terenów zielonych i pól uprawnych na funkcje cmentarne. W wyniku tego zmniejszy się przestrzeń bytowania potencjalnych zwierząt.

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – Obszar objęty projektem zmiany planu położony jest w zlewni rzeki Czerniejówki, prawobrzeżnego dopływu Bystrzycy. Rzeka przepływa w odległości około 1 km od granicy obszaru opracowania. Dopływ wód podziemnych do ujęcia Dziesiąta odbywa się koncentrycznie, ze wszystkich kierunków – również z kierunku północnego, wzdłuż doliny Czerniejówki, gdzie jest on wymuszony przez spadek zwierciadła wody w kierunku centrum leja depresji. Zasięg obszaru spływu z tego kierunku do ujęcia może dochodzić do ul. Krańcowej lub nawet nieco dalej. Wynika z tego, iż w zasilaniu ujęcia bierze udział również strefa zwiększonej wodoprzewodności, dochodząca od wschodu do doliny Czerniejówki, na północ od cmentarza. Przechwytuje ona skrajnie północny fragment strumienia przepływu spod cmentarza i prowadzi go do doliny Czerniejówki. Według *Dokumentacji hydrologicznej określającej warunki hydrologiczne w rejonie cmentarza komunalnego przy ul. Droga Mączników Majdanka w Lublinie (Lublin, wrzesień 2009 r.)*, od strumienia wód podziemnych przepływających pod cmentarzem pochodzi ok. 20% dopływu do ujęcia Dziesiąta. W 2015 roku zostało opracowane Sprawozdanie z monitoringu wód podziemnych w rejonie cmentarza komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie. Badania jakości wód z wykonanych piezometrów charakteryzują się bardzo dobrą jakością zarówno pod względem fizykochemicznym jak i bakteriologicznym. Wykonanymi wierceniami stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody na głębokości 28,5 m – 35 m. W wodzie nie stwierdzono obecności jadu trującego - kadaweryny. Nie zauważono negatywnego wpływu cmentarza na jakość wód podziemnych w jego rejonie i na jakość wód ujmowanych ujęciem Dziesiąta, położonym w dolinie Czerniejówki. Ustalenia projektu zmiany planu dla części terenu VI 1ZC (teren cmentarza), położonego w udokumentowanym zasięgu 25-letniego przepływu wód podziemnych do ujęcia „Dziesiąta” z uwzględnieniem czasu przepływu pionowego, w obszarach powierzchni grzebalnych (S11, S12, S13, S14), ustala realizację kolumbariów oraz grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się urny z prochami. Po zmianie dla wymienionych wyżej sektorów realizacja grobów, w których składa się trumny ze zwłokami jest możliwa jedynie po zapewnieniu alternatywnego źródła zasilania w wodę dla obszaru korzystającego z ujęcia wody „Dziesiąta”, które docelowo zabezpieczy niezawodne działanie miejskiego systemu wodociągowego i bezpieczeństwo zdrowotne dostarczanej wody. W ustaleniach szczegółowych Plan ustala realizację obszarów powierzchni grzebalnych z miejscami na: groby murowane, groby ziemne oraz kolumbaria i odpowiednio dla poszczególnych sektorów z zachowaniem wszystkich zapisów dla terenu VI 1ZC:

- dla obszarów powierzchni grzebalnych (S7, S8, S9, S10), ustala się budowę i rozbudowę grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się trumny ze zwłokami i/lub urny z prochami oraz kolumbariów;
- dla obszarów powierzchni grzebalnych (S11, S12, S13, S14), ustala się:
 - a) budowę i rozbudowę grobów (murowanych, ziemnych) oraz kolumbariów, w których składa się urny z prochami,
 - b) dopuszczenie budowy i rozbudowy grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się trumny ze zwłokami – z zastrzeżeniem zawartym w § 6 ust.3, pkt 5b;

Pozytywnym i bezpośrednim ustaleniem jest wprowadzenie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, co pośrednio wpłynie też na stan wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, w granicach którego położony jest cały obszar zmiany Planu, poprzez:

- zachowanie standardów jakości środowiska (zgodnie z przepisami odrębnymi),
- nakazuje się realizację punktów czerpania wody wraz ze studniami chłonnymi;
- nakazuje się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
 - a) z dachów i obszarów utwardzonych towarzyszących zabudowie kubaturowej - do miejskiego systemu sieci kanalizacji deszczowej i/lub w części do własnych systemów zagospodarowania wody deszczowej,
 - b) z obszarów powierzchni grzebalnych i obszarów utwardzonych - powierzchniowo na obszary powierzchni biologicznie czynnej oraz do studzien chłonnych;
- nakazuje się odprowadzenie ścieków komunalnych do miejskiego systemu sieci kanalizacji sanitarnej;

POWIETRZE I KLIMAT AKUSTYCZNY – Na podstawie raportu o stanie środowiska województwa lubelskiego za 2015 r. oraz Programu ochrony powietrza dla miasta Lublina określono stan powietrza dla obszarów będących w opracowaniu. Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w obszarze opracowywanych planów są zorganizowane źródła emitujące zanieczyszczenia w czasie procesów energetycznego spalania paliw, środki transportu samochodowego i wodnego, paleniska i kotłownie indywidualnych systemów grzewczych oraz budynków. Duży odsetek zanieczyszczeń stanowią gazy i pyły, głównie pyły PM10 i PM2,5. Podstawę klasyfikacji stanowiły kryteria określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031). Według danych WIOŚ w roku 2015 w analizowanym rejonie średnioroczne stężenia zanieczyszczeń podstawowych nie przekraczały poziomu dopuszczalnego i wynosiły:

- Dwutlenek azotu – stężenie średnie roczne wynosiło od 7,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 23,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Stężenia średnie roczne wynosiły 23,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksymalne stężenie 1-godzinne wystąpiło w Lublinie odnotowane w punkcie pomiarowym przy ul. Obywatelskiej - 160,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na żadnym stanowisku nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych stężenia 1-godzinnego wynoszącego 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Dwutlenek siarki – stężenie średnie roczne wynosiło od 2,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 5,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartości stężeń 1-godz. i 24-godz. nie przekraczały poziomów dopuszczalnych. W Lublinie średnie

stężenie roczne wynosiło $3,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenia 24-godzinne – $18,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast stężenie 1-godzinne było na poziomie $48,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe wartości występują w okresie jesienno-zimowym, co związane jest ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń pochodzących z procesów spalania na cele grzewcze.

- Ozon – kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia ozonem dotyczą stężeń 8-godzinnych. Poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego ozonu w powietrzu określony jest jako maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród kroczących obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany, jeśli liczba dni przekraczających wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat, wynosi nie więcej niż 25. Liczba dni z przekroczeniami wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uśredniona w latach 2013-2015 w Lublinie na stacji przy ul. Obywatelskiej wynosiła 2.
- Pył PM_{10} – na wszystkich stanowiskach dotrzymane były dopuszczalne stężenia średnie roczne tj. $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Stężenie średnie roczne pyłu PM_{10} na stacji przy ul. Obywatelskiej wynosiło $36,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na wszystkich stanowiskach stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla 24 godzin, tj. $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Oznacza to, że na każdym stanowisku było więcej niż 35 dni ze stężeniami powyżej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w Lublinie na stacji przy ul. Obywatelskiej liczba przekroczeń stężeń 24-godzinnych wynosiła 66. Z tego względu, według kryterium rocznego czasu uśredniania, aglomeracja lubelska została zaliczona do klasy A, według kryterium 24-godzinnego do klasy C. Nie odnotowano przekroczeń poziomu informowania ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) bądź poziomu alarmowego ($300 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Wysokie wartości stężeń, jak każdego roku, występowały w okresie grzewczym.
- Pył zawieszony $PM_{2,5}$ – zanieczyszczenia powietrza pyłem $PM_{2,5}$ ocenia się na podstawie stężenia uśrednionego dla roku. Stężenia średnie dla roku w województwie lubelskim zawierały się w przedziale od $21,3$ do $28,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. do 112,8% poziomu dopuszczalnego wynoszącego $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wskaźnik średniego narażenia na pył $PM_{2,5}$ w aglomeracji lubelskiej w 2015 r. wynosił $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wskaźnik dotyczący aglomeracji lubelskiej w ostatnich latach utrzymywał się na tym samym poziomie. Najwyższe wartości przekraczające poziom dopuszczalny odnotowano w Lublinie przy ul. Obywatelskiej. Udział pyłu $PM_{2,5}$ w pyłe PM_{10} w 2015 r. wynosił od 70% w Lublinie przy ul. Śliwińskiego i do 81% przy ul. Obywatelskiej.
- Benzen – stężenie średnie roczne w Lublinie $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W Lublinie nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego wynoszącego $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W rocznym przebiegu stężeń widoczna jest zmienność sezonowa – wzrasta w okresie zimowym.
- Tlenek węgla – kryteria oceny jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia tlenkiem węgla dotyczą stężeń 8-godzinnych. Wartość dopuszczalna określona jest jako maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. W 2015 r. maksymalne ośmiogodzinne stężenie na stacji w Lublinie wynosiło $3,54 \text{mg}/\text{m}^3$, tj. 35,4% poziomu dopuszczalnego

wynoszącego 10mg/m³. W latach 2010-2015 wartości te zawierały się w przedziale od 5,95 do 3,54 mg/ m³.

- Metale – poziom stężeń metali w pyłe zawieszonym PM10 charakteryzowały się bardzo niskimi wartościami. Stężenia średnie roczne ołowiu były na poziomie 0,008-0,009 µg/m³, co stanowi do 1,8% poziomu dopuszczalnego. Na niskim poziomie notowane były również stężenia arsenu, kadmu i niklu. Stężenie średnie roczne arsenu wynosiło 0,72 i 0,59 ng/m³, co stanowi maksymalnie 12% poziomu docelowego, kadmu 0,30 i 0,30 ng/m³, tj. Do 6,2% poziomu docelowego, niklu 4,53 i 3,83 ng/m³, tj. do 22,6% poziomu docelowego.
- Benzo/a/piren - wartości średnie roczne wynosiły od 2,78 ng/m³ do 5,36 ng/m³ i na wszystkich stanowiskach przekraczały poziom docelowy wynoszący 1 ng/m³. Benzo/a/piren należy do zanieczyszczeń wykazujących dużą zmienność sezonową, z wysokimi w sezonie grzewczym i niskimi poza nim.

Na podstawie analizy poziomu stężeń wykonanej w ramach oceny jakości powietrza za 2015 r. aglomeracja lubelska została zakwalifikowywana do strefy C, o poziomach stężeń powyżej poziomu dopuszczalnego bądź docelowego, z e względu na przekroczenia 24-godzinnych stężeń pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo/a/pirenu oznaczonego w pyłe PM10. Przypisanie do tej strefy nie oznacza złej jakości powietrza na obszarze całej aglomeracji, a oznacza lokalne występowanie przekroczeń określonej substancji. Wysokie wartości stężeń pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo/a/pirenu występowały prawie wyłącznie w sezonie grzewczym. Umożliwia to wskazanie „niskiej emisji” jako głównej przyczyny ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza. Na utrzymywanie się wysokich stężeń duży wpływ miały niekorzystne warunki meteorologiczne w sezonie grzewczym (niska temperatura, mała prędkość wiatru, wyjątkowo mała ilość opadów). Występuje zatem obowiązek monitorowania stężeń na obszarach przekroczeń.

POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY – na obszarze objętym opracowaniem będą prowadzone prace związane z lokalizacją nowych funkcji lub rozbudową istniejących tj. wykopy pod fundamenty, w miejscach nowych pochówków, realizacja infrastruktury drogowej, wprowadzenie podziemnej sieci infrastruktury technicznej. Nie przewiduje się natomiast makroniwelacji terenu. W obszarze planu (wyłącznie w miejscach prowadzonych inwestycji) może ulec zmianie profil glebowy. Z uwagi na szereg ochronnych zapisów (ustaleń i dopuszczeń przytoczonych powyżej, w podpunkcie dotyczących oddziaływania na wody) rozszerzenie obszaru cmentarza nie będzie miało istotnego negatywnego wpływu na glebę. Biorąc pod uwagę, że nie są to gleby wysokiej jakości wyklucza się negatywny wpływ ustaleń zmiany planu na powierzchnię ziemi i gleby.

KRAJOBRAZ, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE – Ustalenia zmiany planu nie przyczynią się do zmiany krajobrazu. Większość terenów objętych projektem zmiany planu stanowią tereny przeznaczone pod cmentarz wraz z towarzyszącym zapleczem tej funkcji. Istotne znaczenie dla kształtowania krajobrazu mają ustalenia dotyczące kształtowania ładu przestrzennego między innymi: nakaz realizacji nasadzeń różnych form zieleni urządzonej i zakaz lokalizacji nośników reklamowych oraz reklam. Ponadto ustalenia planistyczne nakazują kształtowanie przestrzeni publicznych w estetyczny sposób, co będzie mieć pozytywny wpływ na najbliższy krajobraz.

Realizacja powyższych zakazów i nakazów wpłynie pozytywnie na wartość krajobrazu oraz funkcjonowanie takich komponentów jak ekosystem czy zieleń.

ZASOBY NATURALNE – Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie mieć wpływu na zasoby naturalne. (brak oddziaływania).

Podsumowując projekt zmiany planu w swych ustaleniach przewiduje szereg rozwiązań, których realizacja ograniczy negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska. Tak więc w wyniku analizy ustaleń projektu zmiany planu można stwierdzić, iż ich przeważająca część wpłynie pozytywnie na stan oraz funkcjonowanie poszczególnych komponentów środowiska. Do najistotniejszych należą ustalenia dotyczące ochrony wód podziemnych, będących najcenniejszym zasobem środowiska obszaru opracowania. Istotne są również ustalenia dotyczące zieleni, gdyż jak wynika z przeprowadzonej analizy ich realizacja skutkuje największym pozytywnym wpływem na komponenty środowiska.

14.4 USTALENIA ODDZIAŁUJĄCE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

Brak oddziaływań na obszary Natura 2000 ze względu na położenie w znacznej odległości od tychże obszarów.

14.5 ANALIZA UWARUNKOWAŃ HYDROLOGICZNYCH LOKALIZACJI CMENTARZA POD KĄTEM ZGODNOŚCI Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA GOSPODARKI KOMUNALNEJ Z DNIA 25 SIERPNI 1959 R. W SPRAWIE OKREŚLENIA, JAKIE TERENY POD WZGLĘDEM SANITARNYM SĄ ODPOWIEDNIE POD CMENTARZE (DZ. U. Z 1959 NR 52, POZ. 315).

W 2016 roku została opracowana dokumentacja geotechniczna określająca warunki geotechniczne i ocenę przydatności podłoża gruntowego pod rozbudowę cmentarza komunalnego w Lublinie, wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne Polgeol S.A. Celem opracowania było udokumentowanie warunków gruntowo-wodnych występujących w obszarze projektowanego cmentarza komunalnego na Majdanku. Według *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie pod cmentarze (Dz. U. Z 1959 Nr 52, poz. 315)*. **§ 4. 1.** *Teren cmentarza powinien znajdować się w miarę możliwości na wzniesieniu i nie podlegać zalewom oraz posiadać ukształtowanie umożliwiające łatwy spływ wód deszczowych.*

2. Na terenie cmentarza zwierciadło wody gruntowej powinno znajdować się na głębokości nie wyższej niż 2,5 m poniżej powierzchni terenu, przy czym nie może być ono nachylone ku zabudowaniom lub ku zbiornikom albo innym ujęciom wody służącym za źródło zaopatrzenia w wodę do picia i potrzeb gospodarczych (sieć wodociągowa lub studnie).

§ 5. *Grunt cmentarza powinien być możliwie przepuszczalny i bez zawartości węgla wapnia.*

Z badań monitoringowych prowadzonych dwa razy do roku na terenie cmentarza wynika, że wody gruntowe w październiku 2015 r. występowały na znacznej głębokości 28,5 – 34,42 m. W obszarze opracowania spełniony jest warunek dotyczący głębokości zwierciadła wody

gruntowej. Wilgotność przebadanych gruntów wynosi od 16,3% do 72,9% (wartość średnia to 33,6%). Za utrzymującą się wilgotność gruntu odpowiadają minerały ilaste zawarte w gezie, które z łatwością chłoną infiltrującą wodę opadową. Nie można jednoznacznie stwierdzić czy warunek stopnia zawilgocenia gruntów na obszarze projektowanego cmentarza jest spełniony, ponieważ Minister Gospodarki Komunalnej w rozporządzeniu z 1959 r. nie precyzuje, jaka jest zalecana wilgotność gruntów przeznaczonych pod cmentarze. Można jedynie przypuszczać, że grunty dobrze przepuszczalne położone ponad zwierciadłem wody winny być mało zawilgocone. W kolizji z obowiązującymi przepisami jest położenie cmentarza na terenie zbudowanym ze skał węglanowych i w obszarze spływu wód podziemnych do ujęcia komunalnego Dziesiąta. Grunt pod cmentarzem stanowią skały węglanowe, w których średnia zawartość węglanu wapnia CaCO_3 wynosi 39,8%. Jednakże należy zwrócić uwagę na budowę geologiczną całego regionu lubelskiego, a dokładniej całego obszaru geologicznej jednostki zwanej niecką lubelską, rozciągającego się od Wieprza na północy po Rostocze na południu oraz od Wisły po Bug. Obszar ten zbudowany jest z różnych ogniw skał węglanowych, w budowie których znaczący udział ma węglan wapnia CaCO_3 . Tylko lokalnie, kredowe skały węglanowe przykryte są osadami czwartorzędowymi.

Zwierciadło wód gruntowych nachylone jest ku dolinie Czerniejówki, w której położone jest ujęcie Dziesiąta dostarczające wodę pitną na potrzeby gospodarcze mieszkańców Lublina. Okolicznością łagodzącą konflikt pomiędzy lokalizacją cmentarza i ujęciem Dziesiąta jest m.in. niewielki, bo zaledwie 20% udział wód z obszaru cmentarza w zasilaniu ujęcia. Mimo funkcjonowania cmentarza od 40 lat nie obserwuje się jego negatywnego wpływu na jakość wód podziemnych. Obszar obecnego cmentarza, jak i projektowanego powiększenia zlokalizowany jest na rzędnych 201-207,5 m n.p.m., natomiast pod względem geomorfologicznym omawiany obszar położony jest na płaskiej równinie denudacyjnej.

14.6 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE NA TERENIE MIASTA LUBLIN UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z WYZNACZONYMI STREFAMI OCHRONNYMI.

Na terenie objętym zmianą planu nie występują ujęcia wód podziemnych. Brak ujęcia wód na obszarze objętym zmianą planu MPZP nie nakłada obowiązku ustanowienia planistycznej strefy ich ochrony. Najbliższe ujęcie wody zlokalizowane jest w dolinie rzeki Czerniejówki – komunalne ujęcie wody Dziesiąta. Cmentarz na Majdanku, który objęty jest zmianą MPZP położony jest poza strefą ochroną ujęcia Dziesiąta określoną w „Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęć wód podziemnych z utworów kredowych dla wodociągów miejskich miasta Lublin dla ustanowienia strefy ochronnej ujęcia Dziesiąta”.

Projekt zmiany MPZP eliminuje zagrożenia dla wód podziemnych poprzez:

- ustalenie nakazu odprowadzania ścieków komunalnych do kanalizacji sanitarnej;
- nakazuje się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:

- z dachów i obszarów utwardzonych towarzyszących zabudowie kubaturowej - do miejskiego systemu sieci kanalizacji deszczowej i/lub w części do własnych systemów zagospodarowania wody deszczowej,
- z obszarów powierzchni grzebalnych i obszarów utwardzonych - powierzchniowo na obszary powierzchni biologicznie czynnej oraz do studzien chłonnych;
- nakazuje się prowadzenie działań umożliwiających zabezpieczenie niezawodności i bezpieczeństwa systemu wodociągowego, poprzez zapewnienie alternatywnego źródła zasilania w wodę dla obszaru korzystającego z ujęcia wody „Dziesiąta”, w przypadku przystąpienia do realizacji pochówków trumien ze zwłokami w udokumentowanym zasięgu 25-letniego przepływu wód podziemnych do ujęcia „Dziesiąta” z uwzględnieniem czasu przepływu pionowego.

Ze względu na brak ujęcia wód, projekt zmiany planu nie wyznacza stref ochronnych. Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu są minimalne, ale prawdopodobne. Badania w piezometrach funkcjonującego od 1976 r cmentarza komunalnego nie wykazały istotnych zanieczyszczeń wód podziemnych. W wykonanych piezometrach, w zakresie przebadanych składników, stwierdzono wodę bardzo dobrej jakości (I klasa). Nie zauważono także negatywnego wpływu obecnie funkcjonującego cmentarza na jakość wód ujmowanych na ujęciu Dziesiąta. W przypadku pojawienia się zanieczyszczeń pochodzących z cmentarza wskazane byłoby ograniczenie wydobycia wody z ujęcia Dziesiąta. Obecnie ujęcie to zabezpiecza ok 20-25% zapotrzebowania miasta na wodę. Zmniejszenie eksploatacji spowoduje wypływanie się leja depresyjnego i ograniczenie jego zasięgu. Zmniejszą się również prędkości rzeczywiste przepływu wody w obszarze zasilania ujęcia, co ograniczy prędkość przemieszczania się w stronę ujęcia ewentualnego skażenia. Niedobory wody wynikające z ograniczenia eksploatacji ujęcia Dziesiąta należałoby pokryć z ujęcia Turka. Ujęcie to położone jest w dolnym biegu Bystrzycy w miejscowości Turka. Na podstawie pisma (znak:PR/PG/5011/62/2016) otrzymanego od Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o., z którego wynika że istnieje możliwość zapewnienia niezależnego alternatywnego źródła zasilania w wodę dla ujęcia wody Dziesiąta - „*alternatywnym, niezależnym w znaczeniu zasobowym ujęciem Dziesiąta, jest ujęcie wody Turka, o udokumentowanych, odpowiednio dużych zasobach eksploatacyjnych. Charakter osłony dla ujęcia Dziesiąta może pełnić stacja wodociągowa Zemborzycka z ujęciami wody Prawiedniki Wilczopole, które posiadają obecnie wystarczające rezerwy zasobów eksploatacyjnych. W przypadku wystąpienia realnego zagrożenia dla jakości pobieranych wód z ujęcia Dziesiąta będzie możliwość natychmiastowego zamknięcia ujęcia i przejścia zaopatrzenia w wodę poprzez stację Zemborzycka. Z opracowań i opinii hydrologicznych oraz monitoringu jakości wody prowadzonego w 6 otworach obserwacjach wynika, że pomimo 40 lat funkcjonowania cmentarza, a więc znacznie dłużej niż teoretycznie wyliczony czas na dotarcie ewentualnych zanieczyszczeń do wód pobieranych z ujęcia Dziesiąta, nie zauważa się jakichkolwiek negatywnych zmian jakości wody w obszarze jego wpływu. Jeżeli zanieczyszczenia*

wody pojawiłby się w którymkolwiek otworze obserwacyjnym to czas jego dopływu do ujęcia będzie wynosił minimum 4 lata, co będzie wystarczającym okresem czasu na podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych. Dodatkowo w strumieniu wody dopływającej do ujęcia Dziesiąta szacunkowo tylko 20% wód pochodzi z obszaru spod terenu cmentarza, dlatego też potencjalne zanieczyszczenie uległoby znacznemu rozcieńczeniu w całkowitym strumieniu wody zasilającej ujęcie.” Podsumowują w 2015 roku został przeprowadzony monitoring wód podziemnych wykonany przez Przedsiębiorstwo Geologiczne „Polgeol” S.A. Prace te miały charakter osłonowy dla komunalnego ujęcia wody Dziesiąta położonego w dolinie Czerniejówki. Wyniki badań wykazały, że woda w zakresie przebadanych składników, charakteryzuje się bardzo dobrą jakością. Jej chemizm kształtowany jest przez naturalne procesy hydrogeologiczne zachodzące w warstwie wodonośnej i w strefie aeracji, bez wpływów antropogenicznych. W wodzie nie stwierdzono obecności produktów rozpadu zwłok tj. aminokwasu – lizyny i amin biogennych – kadaweryny i putrescyny. Woda w zakresie przebadanych parametrów zaliczona została do I klasy jakości wód podziemnych, jedynie woda z piezometru zlokalizowanego poza obszarem zmiany planu, na stacji paliw PKN ORLEN wykazuje III klasę jakości.

14.7 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY PLANU NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WISŁY”

Prawdopodobieństwo przypadkowych skażeń środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu jest minimalne, ale możliwe. Prowadzony systematycznie monitoring jakościowy wód podziemnych nie wykazuje negatywnego wpływu cmentarza na stan chemiczny wód. Wody podziemne występujące w rejonie cmentarza to wody bardzo dobrej i dobrej jakości, gdzie wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów hydrogeochemicznych zachodzących w warstwie wodonośnej.

Kwestia jednolitych wód podziemnych została opisana w rozdziale 9.3 Stan wód.

W przypadku zaistnienia awarii i innych zagrożeń najbardziej prawdopodobne są zagrożenia transportowe, spowodowane wypadkami drogowymi. W mniejszym stopniu zagrożenie mogą stanowić rozszczelnienia instalacji, przewodów, rurociągów przesyłowych. Nowe ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i konieczności wykonania odpowiedniej infrastruktury. Ponieważ nowe inwestycje realizowane na podstawie projektu zmiany planu wymagają pełnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, niebezpieczeństwo zagrożenia dla jednolitych wód praktycznie nie istnieje. Jedynie może mieć miejsce w przypadkach wymienionych na początku tzn. w postaci skażeń.

Jeśli chodzi o pobór i eksploatację wód w przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany planu należy spodziewać się, iż pobór nieznacznie się zmieni w stosunku do obecnego użytkowania. Projekt zmiany planu dotyczy przede wszystkim zmiany sposobu zagospodarowania cmentarza, gdzie występuje niewielki pobór wód. Generalnie na obszarze miasta zauważono już tendencję spadkową poboru wód, o czym świadczy zmniejszający się systematycznie zasięg leja

depresyjnego w obrębie miasta. Zdecydowana większość wody przeznaczana była na cele przemysłowe. Spadek zużycia wody związany jest także z racjonalizacją jej zużycia w przemyśle, likwidacją nadmiernie wodochłonnych technologii, zmniejszaniem strat wody w sieciach wodociągowych.

Ustalenia planistyczne muszą być zgodne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska narzuconych w tych dokumentach. Reasumując, nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy dokumentami wyższego rzędu a projektem zmiany planu.

14.8 WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ZMIANY KLIMATYCZNE I BIORÓZNORODNOŚĆ ORAZ ANALIZA PROJEKTU PLANU POD WZGLĘDEM ZAWARCIA CELÓW I KIERUNKÓW ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU, OKREŚLONYCH W STRATEGICZNYM PLANIE ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno - gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w okresie do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiedzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m. in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Obszar objęty zmianą nie jest w całości narażony na ww. ryzyka.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio

szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnię sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Analizowany projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze obszaru objętego zmianą. Wprowadzając nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi, określa minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej istotnej dla polepszenia warunków termicznych, jak również przewiduje realizację nasadzeń różnych form zieleni wewnątrz projektowanych funkcji, a więc zapobiega występowaniu negatywnego zjawiska wzrostu temperatury.

Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Teren objęty zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie jest zagrożony wystąpieniem powodzi.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Sprzyjać realizacji celu głównego i celów szczegółowych będą także działania o charakterze horyzontalnym, w tym działania legislacyjne. Kluczowe zidentyfikowane obszary interwencji legislacyjnej to m. in. wprowadzenie obowiązkowych planów zagospodarowania przestrzennego na poziomie regionalnym i lokalnym, szczególnie dla obszarów powodziowych, zagrożonych podtopieniami i osuwiskami, zurbanizowanych, przyrodniczo cennych oraz strefy wybrzeża i wód przybrzeżnych, z uwzględnieniem aspektów dotyczących obszarów transgranicznych

Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Ochrona różnorodności biologicznej jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najważniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno - błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

Realizacja zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie istotnie na klimat obszaru objętego zmianą, ponieważ uwzględnia on zasady zrównoważonego rozwoju. Projektowany teren cmentarza komunalnego i towarzyszące tereny obsługi komunikacyjnej wyposażone są w tereny aktywnie biologicznie, przeznaczone pod

zróżnicowaną roślinność, a zatem korzystnie wpłyną na bioróżnorodność poprzez wprowadzanie flory dostosowanej do panujących tu warunków siedliskowych i klimatycznych.

Ważnym w kontekście sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego jest kierunek działań - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, która ma na celu przygotowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i zjawisk z nimi związanych. Jest to kwestią o ogromnym znaczeniu społeczno - gospodarczym. Dlatego działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającym właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Również kierunek działań - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu, obejmuje działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniając konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m. in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawaalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przygotowuje przestrzeń terenu objętego zmianą do mogących ulec zmianie warunków klimatycznych, uwzględniając aspekty geologiczne, wodne i przyrodnicze tego terenu. Dbając o korzystne warunki aerosanitarne projekt zmiany planu wprowadza nakaz stosowania do celów grzewczych paliw lub urządzeń spełniających wymogi prawne, z dopuszczeniem ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii. Jak również mając na uwadze właściwe warunki wodno - sanitarne wprowadza nakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów i terenów utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej oraz nakaz odprowadzenia ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo wprowadzając tereny zielone, zapobiega drastycznym zmianom klimatycznym i ogranicza możliwości wystąpienia ryzyk z nimi związanych.

15 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Podstawowym celem planu jest zapewnienie warunków prawnych i przestrzennych dla zmiany sposobu użytkowania części terenu istniejącego Cmentarza na Majdanku poprzez:

- wprowadzenie regulacji umożliwiających realizację powierzchni grzebalnych na terenie cmentarza z zapewnieniem zewnętrznych powiązań funkcjonalno-przestrzennych;
- ustalenie rozwiązań obsługi komunikacyjnej i parkingowej oraz w zakresie infrastruktury technicznej;
- uporządkowanie terenów przyległych, związanych z obsługą cmentarza;

Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska:

- nakaz zachowania standardów jakości środowiska – zgodnie z przepisami odrębnymi,
- nakaz realizacji punktów czerpania wody wraz ze studniami chłonnymi,
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu,
- nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych:

- z dachów i terenów utwardzonych do miejskiego systemu sieci kanalizacji deszczowej lub w części do własnych systemów zagospodarowania wody deszczowej,
- z powierzchni kwater grzebalnych i obszarów utwardzonych – powierzchniowo na obszary powierzchni biologicznie czynnej oraz do studzien chłonnych,
- nakaz odprowadzenia ścieków komunalnych do miejskiego systemu sieci kanalizacji sanitarnej,
- dla części terenu VI 1ZC położonego w udokumentowanym zasięgu 25-letniego przepływu wód podziemnych do ujęcia „Dziesiąta” z uwzględnieniem czasu przepływu pionowego, w oznaczonych graficznie na rysunku planu obszarach powierzchni grzebalnych (S11, S12, S13, S14), ustala się:
 - a) realizację kolumbariów oraz grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się urny z prochami,
 - b) dopuszczenie realizacji grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się trumny ze zwłokami, z zastrzeżeniem, że przed rozpoczęciem realizacji pochówków w grobach (murowanych, ziemnych), w których składa się trumny ze zwłokami, nakazuje się zapewnienie alternatywnego źródła zasilania w wodę dla obszaru korzystającego z ujęcia wody „Dziesiąta”, które docelowo zabezpieczy niezawodne działanie miejskiego systemu wodociągowego i bezpieczeństwo zdrowotne dostarczonej wody;
- standard akustyczny – nie ustala się;
- nakaz stosowania do celów grzewczych i/lub urządzeń spełniających przepisy odrębne, z dopuszczeniem ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii i/lub wykorzystanie urządzeń miejskiej sieci ciepłowniczej.

Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej:

- ustalenie zaopatrzenia w energię elektryczną za pośrednictwem miejskiego systemu elektroenergetycznego z możliwością rozbudowy istniejącego układu zasilającego i przesyłowego oraz z indywidualnych systemów zasilających w oparciu o odnawialne źródła energii;
- ustalenie obsługi telekomunikacyjnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z możliwością rozbudowy istniejących sieci i urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej;
- ustalenie zaopatrzenia w wodę za pośrednictwem miejskich sieci wodociągowych po wymaganej rozbudowie,
- ustalenie zaopatrzenia w gaz z miejskiego systemu gazowniczego po wymaganej rozbudowie sieci średniego ciśnienia,
- ustalenie odprowadzenia ścieków komunalnych w oparciu o miejskie sieci kanalizacji sanitarnej po wymaganej rozbudowie,
- ustalenie odprowadzenia wód opadowych za pośrednictwem miejskiego systemu kanalizacji deszczowej, własnych systemów zagospodarowania wód opadowych oraz powierzchniowo do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- ustalenie zaopatrzenia w energię ciepłą za pośrednictwem miejskiego systemu sieci ciepłowniczych i/lub z indywidualnych źródeł ciepła, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- nakaz realizacji wewnętrznego układu komunikacyjnego (podstawowego), w formie alei pieszych (utwardzonych) pomiędzy poszczególnymi kwaterami grzebalnymi oraz alei pieszo-jezdnymi, umożliwiającymi obsługę techniczną cmentarza - połączonych z miejskim układem komunikacyjnym poprzez bramy wjazdowe usytuowane w miejscach lokalizacji głównych wejść;
- dopuszczenie realizacji nieutwardzonych alejek spacerowych, wewnątrz kwater grzebalnych.

Rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- ochrona środowiska przed degradacją poprzez nakazy zachowania standardów,
- wyznaczenie strefy ochrony sanitarnej od cmentarza 50 metrów, oznaczonej graficznie na rysunku planu obowiązuje zakaz lokalizacji funkcji związanych z produkcją, przechowywaniem, bądź podawaniem żywności oraz zakaz lokalizacji miejsc poboru wody (studzien) z przeznaczeniem do picia i dla potrzeb gospodarczych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej, w tym obiektów i urządzeń związanych z produkcją, przechowywaniem, podawaniem żywności oraz poboru wody (studzien) na terenach objętych projektowanym dokumentem, lecz położonych w odległości większej niż wyznaczona strefa ochrony sanitarnej od cmentarza 50 m – spełniając tym samym wymogi sanitarne określone w przepisach odrębnych,
- wyznaczenie obszarów pod zagospodarowanie zielenią,
- wyznaczenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- zachowanie zadrzewień i wprowadzenie nowych nasadzeń, które wpłyną korzystnie na retencję wody i na krajobraz,
- wprowadzenie w ramach terenu 1ZC jako wydzielenie wewnętrzne ograniczone liniami wewnętrznego podziału obszaru zieleni izolacyjnej,
- dla części terenu VI 1ZC oznaczonego graficznie na rysunku planu określono warunki dla niektórych powierzchni grzebalnych, po spełnieniu których możliwa jest realizacja pochówków trumien ze zwłokami.
- ustalenie stosowania mediów grzewczych oraz rozwiązań technicznych minimalizujących emisję zanieczyszczeń do powietrza m. in. poprzez stosowanie paliw i/lub urządzeń grzewczych spełniające wymogi przepisów odrębnych z dopuszczeniem stosowania ekologicznych systemów grzewczych opartych na odnawialnych źródłach energii.

16 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Rozwiązania zaproponowane w projekcie zmiany planu są wynikiem analiz wielu propozycji rozwiązań podczas procesu projektowania. Po analizie wariantowej jest wybierany ten wariant projektu, który spełnia najbardziej optymalne rozwiązania. Dlatego też przedstawiony projekt zmiany planu oceniony został jako rozwiązanie najbardziej optymalne.

17 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu – część VI została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z art. 57 i 58 w/w ustawy.

Informacje zawarte w prognozie dotyczą podstawy do wykonania prognozy jakim jest przystąpienie do sporządzenia projektu zmiany planu. Ponadto obejmuje metodykę sporządzania na podstawie materiałów wyjściowych, opisu charakterystyki obszaru opracowania oraz ustalenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych. Odniesienie do obszarów Natura 2000 ma charakter ogólny, ze względu na brak ich położenia w terenie opracowania. Ze względu na dalekie usytuowanie tych obszarów, projekt zmiany planu nie będzie miał wpływu na obszary Natura 2000. Prognoza przedstawia stan środowiska przyrodniczego na podstawie opracowań wyjściowych oraz charakterystykę środowiska przyrodniczego obejmującą poszczególne komponenty środowiska takie jak budowa geologiczna, rzeźba, klimat, fauna i flora. W prognozie przedstawiono ustalenia zaproponowane w projekcie zmiany planu. Przedstawiono ogólne założenia projektu w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony i kształtowania środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej.

Projekt zmiany planu zagospodarowania obejmuje fragment obszaru cmentarza komunalnego na Majdanku. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze cmentarza komunalnego na Majdanku podyktowana jest potrzebą 1) rozszerzenia możliwości pochówków tradycyjnych tj. grobów ziemnych i grobów murowanych, w których składa się trumny ze zwłokami w miejscach, gdzie obecnie obowiązujący plan miejscowy nakazuje realizację pochówków w formie kolumbariów oraz grobów, w których składa się urny, (2) zmiany położenia placu pod projektowaną kaplicę z amfiteatrem, przeznaczając ten obszar pod powierzchnię grzebalną, (3) uwzględnienia zmian rozwiązań komunikacyjnych w otoczeniu cmentarza.

Realizacja pochówków w formie kolumbariów jest bardzo ważna w świetle bieżących potrzeb i współczesnych trendów, jak również istotnego wpływu tego sposobu chowania zmarłych na oszczędne gospodarowanie przestrzenią i ochronę środowiska przyrodniczego. Obecny projekt zmiany planu dla części terenu VI 1ZC (teren cmentarza), położonego w udokumentowanym zasięgu 25-letniego przepływu wód podziemnych do ujęcia „Dziesiąta” z uwzględnieniem czasu przepływu pionowego, w obszarach powierzchni grzebalnych (S11, S12, S13, S14), ustala realizację kolumbariów oraz grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się urny z prochami. Po zmianie dla wymienionych wyżej sektorów realizacja grobów, w których składa się trumny ze zwłokami jest możliwa jedynie po zapewnieniu alternatywnego źródła zasilania w wodę dla obszaru korzystającego z ujęcia wody „Dziesiąta”, które docelowo zabezpieczy niezawodne działanie miejskiego systemu wodociągowego i bezpieczeństwo zdrowotne dostarczanej wody.

Zgodnie z wykonanymi na zlecenie Gminy Lublin w 2009 r i 2015 r. badaniami hydrogeologicznymi, jakość wód podziemnych w rejonie cmentarza komunalnego zaliczona została do I klasy jakości (klasyfikacja Min. Zdrowia) – wody bardzo dobrej jakości, zarówno pod względem fizykochemicznym jak i bakteriologicznym, gdzie wartości fizyczno-chemiczne były kształtowane przez procesy naturalne. Ponadto woda ta charakteryzowała się niską zawartością związków substancji organicznej oraz pierwiastków biofilnych. Nie wykryto występowania kadawertyny (jadu trupiego). Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że o wiele mniejsze jest prawdopodobieństwo zagrożenia ujęcia wód skażeniem ze strony cmentarza niż wystąpienia skutków odpływu zanieczyszczeń bytowych spływających w kierunku rzeki z terenów zabudowy mieszkaniowej znajdujących się wzdłuż doliny Czerniejówki (w otoczeniu ujęcia „Dziesiąta”). Wykonanymi wierceniami stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody na głębokości 31,57 m (rzędna 173,23 m n.p.m.) i 28,55 m (rzędna 172,90 m n.p.m.). Nie zauważono negatywnego wpływu cmentarza na jakość wód podziemnych w jego rejonie i na jakość wód ujmowanych ujęciem Dziesiąta, położonym w dolinie Czerniejówki. Pozytywne ustalenia projektu zmiany planu zostały przytoczone powyżej.

Podsumowując, w stosunku do badań z okresu budowy piezometrów (2009, 2013 r.) nie zaobserwowano istotnych zmian jakości wód podziemnych występujących w rejonie cmentarza. Jednakże konieczne jest dalsze prowadzenie systematycznych badań monitoringowych z częstotliwością 2x w roku. Obserwować należy stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych rejonu cmentarza. Natomiast raz w roku, po wykonaniu drugiej tury badań, ich wyniki powinny być omówione w sprawozdaniu przez geologa. Omawiany obszar przeznaczony pod rozbudowę cmentarza na Majdanku nie w pełni spełnia wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25.08.1959 w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315). W kolizji z obowiązującymi przepisami jest położenie cmentarza na terenie zbudowanym ze skał węglanowych i w obszarze spływu wód podziemnych do ujęcia komunalnego Dziesiąta. Grunt pod cmentarzem stanowią skały węglanowe, w których średnia zawartość węglanu wapnia CaCO_3 wynosi 39,8%. Zwierciadło wód gruntowych nachylone jest ku dolinie Czerniejówki, w której położone jest ujęcie Dziesiąta dostarczające wodę pitną i na potrzeby gospodarcze mieszkańców Lublina. Okolicznością

łagodzącą konflikt pomiędzy lokalizacją cmentarza i ujęciem Dziesiąta jest m.in. niewielki, bo zaledwie 20% udział wód spod cmentarza w zasilaniu ujęcia. Mimo funkcjonowania cmentarza od 40 lat nie obserwuje się jego negatywnego wpływu na jakość wód podziemnych. Ponadto istnieje możliwość zapewnienia niezależnego, alternatywnego źródła zasilenia w wodę dla ujęcia Dziesiąta - „alternatywnym, niezależnym w znaczeniu zasobowym ujęciem Dziesiąta, jest ujęcie wody Turka, o udokumentowanych, odpowiednio dużych zasobach eksploatacyjnych. Charakter osłony dla ujęcia Dziesiąta może pełnić stacja wodociągowa Zemborzycka z ujęciami wody Prawiedniki i Wilczopole, które posiadają obecnie wystarczające rezerwy zasobów ekspozycyjnych. W przypadku wystąpienia realnego zagrożenia dla jakości pobieranych wód z ujęcia Dziesiąta będzie możliwość natychmiastowego zamknięcia ujęcia i przejęcia zaopatrzenia w wodę poprzez stację Zemborzycka” (pismo znak PP/PG/5011/62/2016 MPWiK w Lublinie Sp. z o.o.).

WYŁOŻENIE DO WGLĄDU PUBLICZNEGO W DNIACH 2001-2001