



**Raport z wykonania
„Programu ochrony środowiska
dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017”
z uwzględnieniem lat 2018-2021”
za lata 2016 - 2017**

**Sporządziła:
Inspektor Wydziału Spraw Komunalnych
Urzędu Miejskiego w Łowiczu**

Magdalena Kucharek

Łowicz, listopad 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1. Podstawa prawna wykonania Raportu	3
1.2. Cel i zakres Raportu	3
1.3. Okres czasowy obejmujący Raport	3
1.4. Dokumenty i źródła informacji stanowiące podstawę opracowania Raportu	4
2. INFORMACJE OGÓLNE – CHARAKTERYSTYKA MIASTA ŁOWICZA	5
2.1. Położenie	5
2.2. Gospodarka	7
2.3. Obszary chronione na terenie miasta Łowicza	7
2.4. Zasoby leśne	13
2.5. Infrastruktura techniczna miasta Łowicz	15
2.5.1. Zaopatrzenie w energię	15
2.5.2. Zaopatrzenie w gaz	17
2.5.3. Zaopatrzenie w wodę	18
2.5.4. Odprowadzanie ścieków	20
2.6. Edukacja ekologiczna	26
3. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2016 – 2017	27
3.1. Stan czystości wód	27
3.1.1. Ocena jakości wód podziemnych	27
3.1.2. Ocena jakości wód powierzchniowych	30
3.2. Stan czystości powietrza	40
3.3. Stan klimatu akustycznego	46
3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne	46
3.5. Kontrole przeprowadzone przez WIOŚ	48
3.6. Gospodarka odpadami	48
4. STAN REALIZACJI GŁÓWNYCH DZIAŁAŃ UJĘTYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2014 – 2017 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2018 – 2021” ZA LATA 2016 - 2017	66
5. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2014 – 2017 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2018 – 2021”	104
6. PODSUMOWANIE	107
7. SPIS TABEL	108
8. SPIS RYSUNKÓW	110

1.WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna

„Program ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021” został przyjęty Uchwałą Nr LXI/422/2014 Rady Miejskiej w Łowiczu z dnia 30 października 2014 r.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.) z wykonania programów ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się radzie gminy. Następnie raport jest przekazywany do organu wykonawczego powiatu.

Raport z wykonania Programu ochrony środowiska, zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 8 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.) zamieszcza się w Biuletynie Informacji Publicznej.

1.2. Cel i zakres Raportu

Głównym celem przygotowania Raportu z wykonania „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021” za lata 2016 – 2017, zwanego dalej Raportem, jest wywiązanie się z obowiązku ustawowego wynikającego z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.).

Ponadto w Raporcie zobrazowano zmianę stanu środowiska na terenie miasta Łowicza, stan realizacji głównych działań ujętych w Programie ochrony środowiska, wydatki poniesione na realizację zadań w zakresie gospodarki komunalnej i ochrony środowiska oraz transportu i łączności na terenie miasta Łowicza, a także wskaźniki monitorowania realizacji Programu. Powyższe dane dotyczą okresu sprawozdawczego za lata 2016 – 2017.

Sporządzony Raport będzie służył ocenie realizacji zadań i celów przyjętych w ww. Programie ochrony środowiska oraz efektów tych działań.

1.3. Okres czasowy obejmujący Raport

Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021” obejmuje lata 2016 - 2017.

1.4. Dokumenty i źródła informacji stanowiące podstawę opracowania Raportu

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.);
- „Program ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021”, opracowany przez „EKO – Efekt Sp. z o.o. w Warszawie, 2014 r.;
- Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021” za lata 2014 – 2015, opracowany przez Magdalenę Kucharek, 2016 r.;
- Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2009 – 2016” za lata 2012 – 2013, opracowany przez „EKO – Efekt Sp. z o.o. w Warszawie, 2014 r.;
- Strategia Rozwoju Miasta Łowicza 2015 – 2023;
- Sprawozdanie z realizacji Strategii Rozwoju Miasta Łowicza 2015 - 2023 za 2017 rok;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Łowickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023, opracowany przez Eko-projekt Doradztwo w Ochronie Środowiska w Poznaniu, 2015 r.;
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2016 r., Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2017 r.;
- sprawozdanie M-06 o wodociągach, kanalizacji i wywozie nieczystości ciekłych gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych za lata 2016 – 2017;
- sprawozdanie OS-5 z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich za lata 2016 – 2017;
- Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2016 – 2017;
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Łowicza za 2016 rok;
- Sprawozdanie z wykonania budżetu miasta Łowicza za lata 2016 – 2017;

- Dane z Urzędu Miejskiego w Łowiczu, Zakładu Usług Komunalnych w Łowiczu, Zakładu Energetyki Ciepłej w Łowiczu, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Łodzi Delegatura w Skierniewicach, Polskiej Spółki Gazownictwa – Oddział w Łodzi, Głównego Urzędu Statystycznego, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi.

2. INFORMACJE OGÓLNE – CHARAKTERYSTYKA MIASTA ŁOWICZA

2.1. Położenie

Miasto Łowicz położone jest w północno – wschodniej części województwa łódzkiego, w powiecie łowickim, nad rzeką Bzurą, na terenie Równiny Łowicko – Błońskiej i zajmuje powierzchnię 23,42 km².

Łowicz leży na trasie linii kolejowej Warszawa - Łódź - Śląsk, która przecina je z kierunku północno-wschodniego na południowo-zachodni i dzieli miasto na dwie części. Miasto posiada dogodne połączenia komunikacyjne. Oprócz połączeń kolejowych, dysponuje drogami krajowym oraz kilkoma o charakterze lokalnym.

W mieście krzyżują się drogi krajowe i dwie wojewódzkie:

- droga krajowa nr 2: Świecko - Stryków - DK92 - Łowicz - Warszawa - Terespol;
- droga krajowa nr 14: Łowicz - Łódź - Sieradz - Złoczew/(Wieluń) - Walichnowy;
- droga krajowa nr 70: Łowicz - Skierniewice – Zawady;
- droga krajowa nr 92: Rzepin - Świebodzin - Pniewy - Poznań - Konin - Łowicz;
- droga wojewódzka nr 584: Łowicz - Sanniki;
- droga wojewódzka nr 703: Łowicz - Łęczyca - Poddębice.

Linie kolejowe łączą Łowicz bezpośrednio z wieloma miastami (połączenia bezpośrednie):

- Łowicz - Poznań - Szczecin - Świnoujście;
- Łowicz - Warszawa - Siedlce - Terespol;
- Łowicz - Koluszki - Kraków - Rzeszów;
- Łowicz - Głowno - Łódź.

Miasto, razem z gminami: Kiernozia, Chąšno, Kocierzew Południowy, Nieborów, Łyszkowice, Domaniewice, Bielawy, Zduny, Łowicz należy do powiatu łowickiego ziemskiego.

Według danych Urzędu Miejskiego w Łowiczu miasto Łowicz na koniec 2016 r. liczyło 28 380 stałych mieszkańców, a na koniec 2017 r. miasto zamieszkiwało 28 181 osób.

Gęstość zaludnienia w Łowiczu w 2016 r. wynosiła 1 230 osób/km², a w 2017 r. 1226 osób/km².



źródło: <http://www.lowicz.eu>

Rysunek 1. Położenie miasta Łowicza na tle województwa łódzkiego



źródło: <https://www.powiat.lowicz.pl>

Rysunek 2. Położenie miasta Łowicza na tle powiatu łowickiego

2.2. Gospodarka

Głównymi pracodawcami na terenie miasta Łowicza są:

- ZPOW AGROS NOVA Sp. z o.o. Sp. k. - Zakład w Łowiczu, ul. Gen. Wł. Sikorskiego 5 - przemysł spożywczy;
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu, ul. Przemysłowa 3 – przemysł spożywczy;
- Partners Sp. z o.o. w Łowiczu, ul. Katarzynów 17 – przemysł spożywczy;
- Lamela Sp. z o.o. w Łowiczu, ul. Poznańska 4 – przemysł chemiczny;
- Firma Bracia Urbanek Andrzej i Jacek Urbanek Sp. j. w Łowiczu, ul. Katarzynów 59 – przemysł spożywczy;
- Baumit Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny Łowicz, ul. Uchanka 9/11 – przemysł budowlany;
- Zespół Opieki Zdrowotnej w Łowiczu, ul. Ułańska 28 – opieka zdrowotna;
- Zakład Karny w Łowiczu, ul. Wiejska 3, - resocjalizacja;
- Syntex Sp. z o.o. w Łowiczu, ul. Powstańców 1863 nr 12, - przemysł dziewiarski;
- PGE Dystrybucja SA Oddział Łódź Teren Rejon Energetyczny, Zakład w Łowiczu, ul. Mostowa 30 – przemysł energetyczny.

Tabela 1. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie miasta Łowicza w latach 2016-2017

Liczba podmiotów gospodarczych	Lata	
	2016	2017
Sektor publiczny	108	102
Sektor prywatny	2 774	2 765
Łącznie	2882	2867

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Według danych GUS, w 2016 r. w mieście Łowicz było 2 123 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, a w 2017 r. – 2 107.

2.3. Obszary chronione na terenie miasta Łowicza

Na terenie miasta Łowicza znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006;

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej;
- 11 pomników przyrody.

Obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 r. Nr 25, poz. 133z późn. zm.).

Na podstawie art. 27a ust. 2 ustawy o ochronie przyrody sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi (w części położonej na terenie województwa łódzkiego) i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu (w części położonej na terenie województwa wielkopolskiego).

Powierzchnia obszaru wynosi 23 412,4 ha. Położony jest w granicach administracyjnych województwa łódzkiego, na terenie powiatu: łowickiego, gminy: Łowicz, Domaniewice, Bielawy, Zduny, miasto Łowicz; kutnowskiego, gminy: Kutno, Krzyżanów, Bedlno; łęczyckiego, gminy: Witonia, Świnice Warckie, Piątek, Grabów, Góra Świętej Małgorzaty, Łęczyca, miasto Łęczyca; poddębickiego, gmina Uniejów oraz województwa wielkopolskiego, na terenie powiatu kolskiego, gmina Dąbie.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 marca 2016 r, zmieniony zarządzeniem z dnia 4 kwietnia 2018 r.

Przedmiotowy obszar Natura 2000 obejmuje odcinek Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej pomiędzy Łowiczem a Dąbiem (długości ok. 80 km i średniej szerokości 2 km). W obrębie obszaru specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 znajduje się specjalny obszar ochrony siedlisk Pradolina Bzury-Neru PLH100006.

Obszar obejmuje dolinę rzeki Bzury wraz z otaczającymi ją podmokłymi, łąkami, terenami rolniczymi, kompleksami stawów rybnych, mniejszymi ciekami wodnymi, stanowiącymi dopływy Bzury, a także niewielkimi lasami. Dolina Bzury ma w tym rejonie szerokość ok. 2 km i jest silnie zatorfiona. Występuje tu gęsta sieć rowów odwadniających, zaś sama rzeka jest uregulowana. Przenikanie się przyrody i efektów działalności gospodarczej człowieka w granicach Pradoliny zaowocowało wytworzeniem się specyficznej mozaiki siedlisk przyrodniczych złożonych z łąk, pastwisk, pól uprawnych, turzycowisk,

zarośli wierzbowych, łągów, starorzeczy, stawów i cieków. Przedmiotami ochrony są m.in.: gęś zbożowa, łabędź czarnodzioby, perkozek, błotniak łąkowy, derkacz, dudek, gąsiorek.

Obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006 został zatwierdzony na podstawie decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG (Dz. U. L. 12 z 15.1.2008), która została zastąpiona decyzją Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. 350 z 21.12.2013 r.). Obszar został powołany dla zachowania cennych siedlisk przyrodniczych, w tym łągów, łąk i torfowiska. Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r., zmieniony zarządzeniem z dnia 21 marca 2016 r.

Obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006 zajmują powierzchnię 21 886,17 ha i położony jest w województwie łódzkim w powiecie łowickim na terenie gmin: Łowicz, Miasto Łowicz, Domaniewice, Bielawy, Zduny, w powiecie kutnowskim na terenie gmin: Kutno, Krzyżanów, Bedlno, w powiecie łęczyckim na terenie gmin Witonia, Świnice Warckie, Piątek, Grabów, Góra Świętej Małgorzaty, Łęczyca i Miasto Łęczyca, powiecie poddębickim na terenie gminy Uniejów oraz w województwie wielkopolskim w powiecie kolskim, na terenie gminy Dąbie.

Obszar charakteryzuje się sporą liczbą stawów rybnych, rowów, starorzeczy i dołów potorfowych w różnych stadiach zarastania, znajdują się tu rozległe łąki kośne i uprawiane. Jest to najcenniejszy obszar bagienny w środkowej części kraju. Świat roślin reprezentują tu liczne rzadkie gatunki, a ponad 100 gatunków ptaków znajduje na terenie ostoi miejsce do lęgu. Przedmiotem ochrony są m.in.: ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, trzaska grzebieniasta, bób europejski, wydra, nocek duży.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej - został wyznaczony na podstawie rozporządzenia Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 75, poz.710 z późn. zm.). Położony jest na terenie gmin: Bolimów, Nieborów, Miasto Łowicz, Łowicz, Domaniewice, Bielawy, Bedlno, Krzyżanów, Piątek, Góra Świętej Małgorzaty, Kutno, Witonia, Miasto Łęczyca, Łęczyca,

Wartkowice, Świnice Warckie, Grabów, Uniejów i zajmuje całkowitą powierzchnię 36 650 ha. Przedmiotem ochrony Obszaru jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstocénskim, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty. Wyznaczony Obszar wchodzi w skład sieci obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych.

Na terenie miasta Łowicza znajduje się **11 pomników przyrody**.

Tabela 2. Wykaz pomników przyrody na terenie miasta Łowicza

L.p.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Obwód na wysokości 1,3 m	Lokalizacja	Forma własności	Sprawujący nadzór
1.	Dąb szypułkowy	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	325	Teren cmentarza, przy ul. Blich 8	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza
2.	Dąb szypułkowy	18.01.1994r.	Rozporządzenie Nr 2 Wojewody Skierniewickiego z dnia 18 stycznia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 2, poz. 9)	500	Teren ZSP Nr 2 RCKU im. T. Kościuszki, przy ul. Blich 10	Powiat Łowicki	Burmistrz Miasta Łowicza
3.	Wiąz szypułkowy	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	240	Teren cmentarza, przy ul. Topolowej	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza
4.	Wiąz szypułkowy	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	240	Teren cmentarza, przy ul. Topolowej	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza
5.	Wiąz szypułkowy	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	240	Teren cmentarza, przy ul. Topolowej	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza
6.	Wiąz szypułkowy	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	240	Teren cmentarza, przy ul. Topolowej	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza
7.	Dąb szypułkowy	18.01.1994r.	Rozporządzenie Nr 2 Wojewody Skierniewickiego z dnia 18 stycznia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 2, poz. 9)	330	ul. Starzyńskiego	Gmina Miasto Łowicz	Burmistrz Miasta Łowicza
8.	Dąb szypułkowy	18.01.1994r.	Rozporządzenie Nr 2 Wojewody Skierniewickiego z dnia 18 stycznia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 2, poz. 9)	350	rośnie 50 m na zachód od mostu na ul. Mostowej, przy wale w kierunku obwodnicy ul. Starzyńskiego	Gmina Miasto Łowicz	Burmistrz Miasta Łowicza
9.	Dąb szypułkowy	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	220	Teren cmentarza przy ul. Listopadowej	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza

10.	Topola biała	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	460	Teren cmentarza przy ul. Blich 8	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza
11.	Topola biała	22.10.1985r.	Zarządzenie Nr 27 Wojewody Skierniewickiego z dnia 22 października 1985r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. skierniewickiego Nr 8, poz. 81)	345	Teren cmentarza przy ul. Blich 8	Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Ducha	Burmistrz Miasta Łowicza

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody prowadzony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi – stan na 03.10.2018r.

2.4. Zasoby leśne

Zieleń miejską w Łowiczu tworzą parki, skwery, cmentarze, zieleń przyuliczna, ogrody działkowe oraz powierzchnie zalesione.

Tereny zieleni parkowej, zieleńców oraz skwerów Łowicza reprezentowane są przez:

- park na Błoniach Bzury (11,57 ha), położony przy ul. Starorzecze. Drzewostan w całości liściasty, przeważają wierzby, topole, jesiony i klony. Granice parku wyznaczają: kanał Malinówka, wał przeciwpowodziowy rzeki Bzura oraz ul. Prymasowska;
- park Sienkiewicza (0,95 ha). Obiekt wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji Nr 472 z dnia 16.09.1978 r. Park położony w środkowej części miasta wzdłuż Alei Sienkiewicza. W drzewostanie przeważają: klon srebrzysty, kasztanowiec biały, wiąz szypułkowy i robinia akacjowa;
- park przy ul. Mickiewicza (1,08 ha). Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją Nr 474 z dnia 16.12.1978 r. W drzewostanie dominują: klony i topole. W 2015 r. Miasto Łowicz zrealizowało kompleksową rewitalizację zabytkowego parku im. Adama Mickiewicza w Łowiczu polegającą na przywróceniu pierwotnego charakteru parku z nawiązaniem do pierwotnego ogrodu botanicznego. W zakres prac wchodziło: wykonanie wycinki drzew kolidującej z budową parku, rozebranie istniejącego oświetlenia, chodników i obiektów małej architektury. Następnie wykonano nowe chodniki, oświetlenie parkowe, pergole, ławki, kosze, tablice oraz zupełnie nowe nasadzenia roślinności niskiej i wysokiej. W ramach wykonania nowej zieleni przeprowadzono następujące działania: usunięto drzew – 67 szt., pielęgnacja drzew i krzewów – 9 szt., przesadzono drzew – 2 szt., przygotowano podłoża pod rabaty – 90,3 m²; nasadzenia drzew liściastych – 4 szt., nasadzenia drzew iglastych – 4 szt., nasadzenia krzewów iglastych – 120 szt., nasadzenia krzewów liściastych na żywopłoty formowane – 1141 szt., nasadzenia krzewów liściastych – 752 szt., krzewinki i rośliny okrywowe – 442 szt., pnącza – 18 szt., rabaty na miejsca zacienione bylinowe (zakup sadzonek i wykonanie nasadzeń) – 3706 szt., trawniki – 7984,7 m². Całkowity koszt wykonania rewitalizacji wyniósł 1 036 845,01 zł. Na wykonanie zadania pozyskano dotację z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi w ramach programu priorytetowego „Przyrodnicze perły województwa łódzkiego - program rewaloryzacji zabytkowych parków”, w wysokości 660 000,00 zł.

Udział środków własnych miasta wyniósł 376 845,01 zł. Prace wykonano do 30 listopada 2015 r.;

- ogród Saski (0,42 ha). Obiekt wpisany do rejestru zabytków decyzją Nr 473 z dnia 16.19.1978 r. W drzewostanie dominują: klony i kasztanowce;
- zieleniec przy ul. Stanisławskiego (2,95 ha). Drzewostan zróżnicowany;
- zieleniec przy ul. Starzyńskiego (1,68 ha). W drzewostanie przeważają: wierzby, topole i wiązy;
- pasaż Władysława Grabskiego (0,32 ha), położony przy Al. Sienkiewicza. W drzewostanie przeważają wiązy i lipy;
- skwer przy ul. Bolimowskiej (0,24 ha). Drzewostan w całości liściasty, przeważają: lipa, klon, jesion i kasztanowiec;
- zieleniec u zbiegu ul. Ułańskiej i ul. Jana Pawła II (0,33 ha);
- skwer przy ul. Chmielińskiej (0,16 ha);
- skwer przy Placu Koński Targ (0,45 ha);
- skwer przy ul. Żabiej (0,29 ha).

Tabela 3. Struktura terenów zielonych na terenie miasta Łowicza w latach 2016 - 2017

Tereny zieleni	Jednostka miary	2016	2017
Parki spacerowo - wypoczynkowe			
ogółem	szt.	7	7
powierzchnia	ha	15,20	15,20
Zieleńce			
ogółem	szt.	20	20
powierzchnia	ha	4,0	4,0
Zieleń uliczna	ha	0,4	0,4
Tereny zieleni osiedlowej	ha	29,97	29,97
Cmentarze			
ogółem	szt.	7	7
powierzchnia	ha	13,4	13,4
Lasy gminne	ha	120,8	120,8
Drzewa posadzone (nasadzenia)	szt.	74	43
Krzewy posadzone (nasadzenia)	szt.	1435	332
Drzewa wycięte (ubytki)	szt.	156	76
Krzewy wycięte (ubytki)	szt.	208	0
Pomniki przyrody	szt.	7	7

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, dane z Urzędu Miejskiego w Łowiczu

Lasy i grunty leśne na terenie miasta zajmowały w 2016 r. 151,58 ha (6,4% powierzchni obszaru), natomiast w 2017 r. powierzchnia gruntów leśnych wynosiła 149,07 ha (6,3% powierzchni obszaru). Największy kompleks leśny (Las Komunalny) znajduje się w południowej części miasta (obwód Kostka), nieco mniejszy w północnej części

obszaru urbanistycznego Korabka. Pozostałe mniejsze kompleksy o wielkości ok. 1 ha położone są wyspowo na terenie całego miasta.

Tabela 4. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Łowicza w latach 2016 - 2017

Powierzchnia gruntów leśnych	Jednostka	2016	2017
ogółem	ha	151,58	149,07
lesistość	%	6,4	6,3
publicznych	ha	122,78	122,78
prywatnych	ha	28,80	26,29

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

2.5. Infrastruktura techniczna miasta Łowicz

2.5.1. Zaopatrzenie w energię

Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łowiczu działa na terenie miasta Łowicza od 2 listopada 1999 r. ZEC powstał jako Spółka Miasta Łowicza i Agencji Poszanowania Energii S.A. w Łodzi na bazie zlikwidowanego Zakładu Budżetowego Miasta Łowicza. ZEC uzyskał od Prezesa URE koncesję na wytwarzanie ciepła oraz przesyłanie i dystrybucję ciepła.

Od samego początku swojej działalności ZEC w Łowiczu prowadzi inwestycje i modernizacje zarówno w centralnym jak i rozproszonym systemie ciepłowniczym miasta.

W 2016 r. wykonano modernizację kotła nr 1 w kotłowni S1, co wpłynęło na poprawę sprawności kotła i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. W roku 2016 Spółka dokonała zakupu i zamontowała 19 dwufunkcyjnych węzłów ciepłych w blokach na osiedlu Bratkowice. Zakup węzłów pozwolił zlikwidować 2 węzły grupowe B33 i B44, co wpłynęło na zmniejszenie strat na przesyle i zmniejszyło emisję pyłów i gazów do powietrza.

W 2017 r. Spółka dokonała zakupu i zamontowała 10 węzłów ciepłych (9 jednofunkcyjnych w budynkach mieszkalnych na osiedlu Tkaczew i 1 dwufunkcyjny w Sp. nr 1 przy ul. Kaliskiej 12). Spółka zlikwidowała także napowietrzną sieć ciepłowniczą przebiegającą przez teren Agros Nova Sp. z o.o. Sp. k. i targowisko miejskie oraz wybudowała sieć ciepłowniczą z rur preizolowanych wzdłuż ul. Sikorskiego. Inwestycja pozwoliła na zmniejszenie strat na przesyle i zmniejszenie emisji pyłów i gazów do powietrza.

Łączna długość sieci ciepłowniczej eksploatowanej przez ZEC w Łowiczu wynosi 20,738 km, a ilość węzłów indywidualnych to 232 sztuki.

Obecnie ZEC w Łowiczu eksploatuje:

- Kotłownia S1 przy ul. Kolejowej 16 opalana jest miałem węgla kamiennego. W kotłowni zainstalowane są 3 kotły o łącznej mocy 26,740 MW. Kotłownia jest główną kotłownią zaopatrującą w energię ciepłą dużą część mieszkańców Łowicza;
- Kotłownia Z10 przy ul. Konopnickiej 10 jest opalana miałem węgla kamiennego. W kotłowni zainstalowane są 2 kotły o łącznej mocy 4 MW. Kotłownia zaopatruje w energię ciepłą osiedle M. Konopnickiej, MSM „Szarych Szeregów” oraz MSM „Młodość”, MSM „Oszczędność” i MSM „Przyszłość”;
- Kotłownia szczytowa T1 przy ul. Tkaczew 1. Kotłownia opalana jest olejem opałowym. W kotłowni zainstalowane są 2 kotły o łącznej mocy 1,440 MW. Kotłownia pracuje na potrzeby Odbiorców zasilanych z kotłowni S1;
- Kotłownia A43 położona przy ul. Armii Krajowej 43H. Kotłownia opalana jest opalana gazem. W kotłowni zainstalowane są 2 kotły o łącznej mocy 0,500 MW. Kotłownia jest kotłownią lokalną zasilającą Odbiorców zamieszkałych przy ul. Armii Krajowej.

Poniższa tabela przedstawia ilość energii cieplnej dostarczonej odbiorcom przez ZEC w Łowiczu, w latach 2016 – 2017.

Tabela 5. Ilość sprzedanej energii cieplnej przez ZEC w Łowiczu w latach 2016 – 2017

Lata	2016	2017
Ilość [GJ]	246 671,00	268 847,00

Źródło: Informacje z Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łowiczu

Zaopatrzenie miasta Łowicza w energię elektryczną jest dobre. Liczbę odbiorców i zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych miasta Łowicza w latach 2016 – 2017 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Zmiana liczby odbiorców energii elektrycznej oraz zużycia energii w sektorze komunalnym w latach 2016 – 2017

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej	Zużycie energii elektrycznej		
		Ogółem [MWh]	W przeliczeniu na 1 odbiorcę [kWh]	W przeliczeniu na 1 mieszkańca [kWh]
2016	11 513	20 408	1 772,6	707,91
2017	11 868	20 791	b.d.	722,69

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

2.5.2. Zaopatrzenie w gaz

Na terenie miasta Łowicza funkcję operatora gazowego systemu dystrybucyjnego pełni Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi, będąca częścią Grupy Kapitałowej PGNiG S.A., która świadczy usługę dystrybucji gazu oraz zajmuje się budową i eksploatacją sieci gazu ziemnego. Polska Spółka Gazownictwa przeprowadza gazyfikacje głównie na podstawie składanych wniosków o określenie warunków przyłączenia do sieci gazowej przez potencjalnych przyszłych odbiorców zainteresowanych poborem gazu. Gazyfikacja jest możliwa po zawarciu umowy z Przedsiębiorstwem Gazowniczym, po spełnieniu kryteriów technicznych oraz ekonomicznej opłacalności inwestycji.

Źródło zasilania w gaz dla miasta Łowicza stanowi stacja redukcyjna gazu z wysokiego ciśnienia na średnie ciśnienie usytuowana przy granicy miasta z wsią Zielkowice, zasilaną gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 200 z kierunku Skierniewic. Dalsza dystrybucja paliwa gazowego bezpośrednio do poszczególnych odbiorców na terenie miasta odbywa się z sieci gazowej średniego ciśnienia.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. planuje gazyfikację osiedla domów jednorodzinnych Górki. Planowany termin budowy gazociągu to 12.03.2019 r.

Z roku na rok obserwuje się systematyczny rozwój sieci gazowej na terenie miasta. W latach 2016 – 2017 wybudowano 3,0 km sieci i oddano do użytku 301 przyłączy, co dało 327 odbiorców gazu (gospodarstw domowych). Sieć gazową wybudowano w następujących ulicach: Armii Krajowej, Poprzecznej, Zielonej, Włada, Skalskiego, Żwirowej, Mickiewicza, Księżackiej, Kaliskiej, Żwirki i Wigury, Baczyńskiego, Łyszkowickiej, Klimeckiego, Turystycznej, Jeżewskiego, Korczaka, Zagrodowej, Batalionów Chłopskich, Chmielińskiej, Grabowej, Akacjowej, Kwiatowej, Klonowej, Dolnej, Klimeckiego.

Tabela 7. Ilość wybudowanych nowych odcinków sieci gazowej i przyłączy do budynków mieszkalnych i budynków gospodarczych w latach 2016 - 2017

Rok	Długość sieci rozdzielczej [km]	Czynne przyłącza do budynków [szt.]	Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)
2016	2,196	221	248
2017	0,804	80	79

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi

Długość czynnej sieci gazowej w 2016 r. w Łowiczu wynosiła 33,705 km (w tym długość sieci rozdzielczej – 33,665 km, a sieci przesyłowej - 0,04 km).

W 2017 r. długość czynnej sieci gazowej w Łowiczu wynosiła 34,509 km (w tym długość sieci długość czynnej sieci rozdzielczej – 34,469 km, a sieci przesyłowej - 0,04 km).

Czynnych przyłączy do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) w 2016 r. było 789 szt., a w 2017 r. 869 szt..

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w mieście Łowicz w 2016 r. było 470 odbiorców gazu (gospodarstw domowych), a z sieci gazowej korzystały 1 170 osoby.

W 2017 r. było 559 odbiorców gazu (gospodarstw domowych).

Zużycie gazu w 2016 r. kształtowało się na poziomie 1395,5 tys. m³ (15 686,2 MWh), a w 2017 r. 19 002,1 MWh. Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w 2016 r. wyniosło 646,0 tys. m³ (7 262,2 MWh), natomiast w 2017 r. 9 416,6 MWh.

Zużycie gazu w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca w 2016 r. wyniosło 48,4 m³, a na jednego korzystającego 1 192,7 m³.

Ze względu na krótki okres eksploatacji oraz zastosowanej technologii (polietylen) stan sieci gazowej jest dobry.

2.5.3. Zaopatrzenie w wodę

Łowicz jest zaopatrywany w wodę ze studni głębinowych zlokalizowanych przy ul. Blich oraz wzdłuż rzeki Bzury. Na pobór wód podziemnych z ujęcia komunalnego „Blich” Zakład Usług Komunalnych w Łowiczu uzyskał pozwolenie wodnoprawne (decyzja Starosty Łowickiego z dnia 07.02.2011. o znaku: OS.I.6223-1-1/11) na następujących warunkach: pobór całkowity z ujęcia „Blich, w ilości: $Q_{maxh} = 600,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{maxd} = 10\,000,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrd}} = 7\,900,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrr}} = 2\,920\,000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$, w tym:

- **z ujęcia dolnokredowego** w ilości: $Q_{maxh} = 395,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{maxd} = 7\,900,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrd}} = 6\,500,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrr}} = 2\,372\,500,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ poprzez 2 studnie dolnokredowe: studnia nr III o głębokości 478,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 220,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $Se = 41,1 \text{ m}$ oraz studnia nr L-I o głębokości 523,2 m i wydajności eksploatacyjnej $Q = 175 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $Se = 59,0 \text{ m}$;
- **z ujęcia trzeciorzędowego** w ilości: $Q_{maxh} = 122,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{maxd} = 2\,400,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrd}} = 1\,800,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrr}} = 657\,000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ poprzez: 3 studnie trzeciorzędowe: studnia nr 1d o głębokości 103,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 90,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $Se = 19,5 \text{ m}$, studnia nr 1c o głębokości 93,7 m i wydajności eksploatacyjnej $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $Se = 23,0 \text{ m}$, studnia nr 6a (awaryjna) o głębokości 88,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $Se = 44,0 \text{ m}$;

- **z ujęcia czwartorzędowego** w ilości: $Q_{\max h} = 259,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max d} = 5\,000,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrd}} = 4\,300,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śr}} = 1\,569\,500,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ poprzez: 4 studnie czwartorzędowe: studnia nr 4c o głębokości 38,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q_e = 80,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $Se = 5,5 \text{ m}$, studnia nr 5a o głębokości 36,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q = 65,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $Se = 4,7 \text{ m}$, studnia nr 11 o głębokości 38,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $Se = 7,80 \text{ m}$, studnia nr 7 (awaryjna) o głębokości 34,0 m i wydajności eksploatacyjnej $Q = 55,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $Se = 5,7 \text{ m}$.

Tabela 8. Parametry sieci wodociągowej na terenie miasta Łowicza w latach 2016 - 2017

Parametry sieci wodociągowej na terenie miasta Łowicza	2016	2017
Długość czynnej sieci wodociągowej ogółem [km], w tym:	97,50	97,50
Długość czynnej sieci magistralnej (przesyłowej) [km]	4,1	4,1
Długość sieci rozdzielczej (bez przyłączy) [km]	93,4	93,4
Liczba przyłączy [szt.]	2054	2124
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	27 477	b.d.
Poziom zwodociągowania [%]	95,4	b.d.
Woda pobrana z ujęć [tys. m^3]	1 634,9	1 541,4
Zużycie wody ogółem [tys. m^3], w tym:	1 183,1	1 127,6
Zużycie wody w gospodarstwach domowych i indywidualnych rolnych [tys. m^3]	902,3	879,6
Zużycie wody na cele produkcyjne [tys. m^3]	49,7	48,1
Zużycie wody na pozostałe cele [tys. m^3]	231,1	199,9

Źródło: Sprawozdanie M-06, Bank Danych Lokalnych, GUS

Długość czynnej sieci wodociągowej w 2016 i 2017 r. w Łowiczu wynosiła 97,50 km i wzrosła o 0,93 km w stosunku do 2015 r.

Udziału przemysłu w zużyciu wody ogółem w 2016 r. wynosił 50,5 %, a w 2017 r. 56,2 %. Zużycie wody na 1 mieszkańca Łowicza w 2016 r. wynosiło $82,9 \text{ m}^3$, a w 2017 r. kształtowało się na poziomie $89,5 \text{ m}^3$. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w 2016 r. wyniosło $31,3 \text{ m}^3$, a w 2017 r. $30,6 \text{ m}^3$.

Proces uzdatniania wody w Łowiczu odbywa się w miejskiej Stacji Uzdatniania Wody zlokalizowanej przy ul. Blich. W obecnej lokalizacji Stacja Uzdatniania Wody zaczęła funkcjonować na początku lat 70. Przeszła gruntowną modernizację w latach 2007 – 2011. Proces uzdatniania wody odbywa się poprzez odżelazianie, odmanganianie, naświetlanie promieniami UV. Stacja uzdatniania pracuje w następującym schemacie technologicznym: woda surowa ze studni wierconych przy pomocy pomp głębinowych I^o podawana jest do 2-komorowego zbiornika kontaktowego zlokalizowanego na terenie SUW. W zbiorniku tym o pojemności całkowitej $V=600 \text{ m}^3$ woda jest naturalnie napowietrzana w dwóch trzysiekcyjnych aeratorach kaskadowych, a następnie magazynowana o czasie przetrzymania

$t = 60$ min. Czas ten jest wystarczający, aby osiągnąć skuteczny efekt jej wstępnego uzdatnienia. Ze zbiornika kontaktowego, przewodem ssawnym 400 mm woda grawitacyjnie dopływa do zestawu pompowego II^o zainstalowanego w pomieszczeniu pompowni w budynku głównym SUW. Przy pomocy pomp II^o woda jest tłoczona do hali filtrów, gdzie poddawana jest procesowi uzdatniania polegającym na dwustopniowym procesie filtracji na odżelaziaczach i odmanganiaczach. Po przepływie przez 4 bloki filtracyjne w skład których wchodzi po 8 filtrów, woda podawana jest do istniejących zbiorników wyrównawczych wody uzdatnionej o pojemności użytkowej $V1 = 2 \times 1000 \text{ m}^3$ i $V2 = 2 \times 1500 \text{ m}^3$. Ze zbiorników wyrównawczych woda uzdatniona dopływa do zestawu hydroforowego, zainstalowanego w pomieszczeniu pompowni. Przy pomocy pomp III^o uzdatniona woda oddzielnymi przewodami tłocznymi kierowana jest do magistrali wodociągowej 500 mm, w kierunku rzeki Bzury 300 mm, w kierunku ul. Blich. Regeneracja złóż filtracyjnych polega na płukaniu złoża wodą surową podawaną przez zespół pomp płuczących i ich aktywację podchlorynem sodu – dotyczy złóż katalitycznych w filtrach UFP.

Woda przefiltrowana po urządzeniach uzdatniających poddana jest dezynfekcji roztworem NaOCl (dezynfekcja awaryjna wynikająca ze złej jakości wody wykrytej w wyniku przeprowadzonej analizy mikrobiologicznej). Do sieci w ten sposób, w 2016 r. średnio wtłoczono wody $3\,984 \text{ m}^3/\text{d}$, a w 2017 r. $3\,805 \text{ m}^3/\text{d}$. Końcowa dezynfekcja wody uzdatnionej podawanej do miasta realizowana jest za pomocą naświetlania ultrafioletem, dwoma lampami UV. Odprowadzenie wód z płukania filtrów do kanału 500 mm, a następnie do odстойnika popłuczyn. Po odstaniu woda przy pomocy pomp zatapialnych zainstalowanych w zbiornikowej przepompowni ścieków tłoczona jest do kanalizacji ściekowej 200 mm. Osad spuszcany jest do studzienki osadowej skąd po odpompowaniu jest wywożony.

2.5.4. Odprowadzanie ścieków

W 2016 r. długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Łowicza wynosiła 91,4 km, a w 2017 r. 91,45 km i wzrosła w stosunku do 2015 r. o 1,20 km.

Tabela 9. Parametry sieci kanalizacyjnej oraz ilości odprowadzanych ścieków z terenu miasta Łowicza w latach 2016 - 2017

Parametry sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Łowicza	2016	2017
Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików) [km]	91,4	91,45
Liczba przyłączy [szt.]	2 876	2 949
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	26 109	b.d.
Poziom skanalizowania [%]	90,6	b.d.
Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną ogółem [tys.m ³], w tym:	1 014,9	1 007,9
Ścieki odprowadzone od gospodarstw domowych i indywidualnych	806,0	819,5

gospodarstw rolnych [tys. m ³]		
Ścieki odprowadzane od jednostek działalności produkcyjnej (przedsiębiorstw, zakładów przemysłowych, budownictwa, transportu itp.) [tys. m ³]	646,2	565,7

Źródło: Sprawozdanie M-06, Bank Danych Lokalnych, GUS

Aktualnie na terenie miasta są eksploatowane 2 oczyszczalnie ścieków, tj. komunalna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów i przemysłowa mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Tabela 10. Ilości ścieków oczyszczonych odprowadzonych ogółem z oczyszczalni ścieków w Łowiczu w latach 2016 - 2017

L.p.	Nazwa i adres oczyszczalni ścieków	Przepustowość projektowana [m ³ /dobę]	Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzanych ogółem [tys. m ³ /rok]	
			2016	2017
1.	Oczyszczalnia Ścieków - Zakład Usług Komunalnych w Łowiczu, ul. Filtrowa 1	21 000	2 912	3 326
2.	Grupa Producentów Mleka Ekołowiczanka Sp. z o.o. w Łowiczu, ul. Nadbuzrzańska Dolna 42a	4 000	799	1078
Razem:		24 000	3 711	4 404

Źródło: Sprawozdanie OS-5, Informacja z Grupy Producentów Mleka Ekołowiczanka Sp. o o. w Łowiczu

Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w 2016 r. wynosiła 25 814 osób, a w 2017 r. kształtowała się na poziomie 25 932.

Ścieki z terenu miasta są odprowadzane do miejskiej oczyszczalni ścieków w Łowiczu. Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Oczyszczalnia jest działem Zakładu Usług Komunalnych w Łowiczu. Działa na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Starostę Łowickiego z dnia 09.10.2013 r. Oczyszczalnia ścieków w Łowiczu jest obiektem o obecnym obciążeniu oczyszczalni wyrażonym równoważną liczbą mieszkańców wynoszącym RLM = 97 154. W miejskiej oczyszczalni ścieków oczyszczane są ścieki komunalne z miasta Łowicza wraz ze zlokalizowanym tu przemysłem i usługami. Zamierzona działalność obejmuje wprowadzenie do wód rzeki Bzury oczyszczonych ścieków komunalnych innych niż ścieki bytowe w ilości średnio w ciągu doby 13000 m³ i nie więcej niż 21000 m³ w dobie maksymalnej. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Bzura w km 56 + 845.

Powstające w mieście ścieki kierowane są kanalizacją sanitarną, poprzez 27 przepompowni ścieków (dane za 2017 r.) do miejskiej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej przy ul. Filtrowej. Tam też są dowożone, taborem asenizacyjnym nieczystości ciekłe gromadzone w zbiornikach bezodpływowych.

Obiekty wchodzące w skład całej oczyszczalni można podzielić na trzy grupy: obiekty ciągu oczyszczania ścieków, obiekty gospodarki osadowej oraz obiekty pomocnicze, techniczne i socjalne.

Proces oczyszczania ścieków odbywa się następująco:

Ścieki surowe dopływają do oczyszczalni kolektorem $\varnothing$ 0,8 m. Oddzielanie większych zanieczyszczeń odbywa się na kracie schodkowej o prześwicie 6 mm. Pozbawione skrutek ścieki spływają do piaskownika przedmuchiwanego o przepływie poziomo – śrubowym ze zgarniaczem linowym piasku. Do komory wylotowej piaskownika może być dozowany siarczan żelazowy PIX. Który wspomagając sedymentację wpływa na obniżenie ładunku zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do bloku biologicznego. Piasek z piaskownika usuwany jest grawitacyjnie do płuczki, skąd przekazywany jest do odzysku firmie zewnętrznej. Pozbawione zawiesiny mineralnej ścieki dopływają do dwukomorowego osadnika poziomego z mechanicznym zgarniaczem osadu. Osad zatrzymany na dnie osadników zgarniany jest do lejów, skąd usuwany jest rurociągiem $\varnothing$ 200 mm do studzienki zbiorczej pompowni ścieków. Dalej osad pompowany jest do dwóch zamkniętych komór fermentacji, gdzie poddawany jest fermentacji zimnej. Po osadnikach wstępnych ścieki dopływają do komór defosfatacji i denitryfikacji, a następnie pompowane są pompownią pośrednią do komór nityfikacji. Mieszanina ścieków i osadu czynnego dopływa do osadników wtórnych, gdzie następuje proces klarowania ścieków. Część osadu zatrzymana w lejach osadnika podawana jest jako osad recyrkulowany do komory defosfatacji, a część jako osad nadmierny pompowana jest do zagęszczaczy grawitacyjnych i razem z osadem wstępnym podawana do zamkniętych komór fermentacyjnych. Po osadnikach wtórnych ścieki dopływają do II stopnia oczyszczania biologicznego, który stanowią pracujące w układzie szeregowym stawy stabilizacyjne i fakultatywne. W ten sposób oczyszczone ścieki po II stopniu oczyszczania trafiają do odprowadzalnika, a następnie do rzeki Bzury.

W 2016 r. rozpoczęto roboty budowlane związane z modernizacją oczyszczalni ścieków, które planuje się zakończyć w 2020 r., przy wsparciu środków unijnych.

W ramach prowadzonej modernizacji oczyszczalni ścieków wyłoniony w przetargu Wykonawca - Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego we Wrocławiu opracował

dokumentację projektowo – kosztorysową na rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków w Łowiczu, na podstawie której w maju 2015 r. uzyskano pozwolenie na budowę.

W 2016 r., zgodnie z dokumentacją techniczną, przedmiarami robót i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót dokonano przebudowy, nadbudowy i rozbudowy budynku administracyjno – socjalnego miejskiej oczyszczalni ścieków. Roboty wykonała firma WOJ-ART. Sp. j. ze Skierniewic. Koszt robót budowlanych wyniósł 1 239 756,20 zł. Pozwolenie na użytkowanie obiektu uzyskano 21 grudnia 2016 r.

W 2017 r. podpisano umowę na realizację kolejnych prac budowlanych. Zakres prac obejmuje przebudowę i budowę następujących obiektów:

- rozbudowa i przebudowa hali krat i pompowni ścieków,
- budowa sitopisakowników,
- budowa komory przelewowej ścieków K-8,
- budowa osadników wstępnych,
- budowa komór predenitryfikacji, defosfatacji i denitryfikacji,
- przebudowa pompowni osadu recykulowanego i nadmiernego,
- przebudowa i rozbudowa pompowni ścieków recykulowanych,
- przebudowa stacji dmuchaw (tylko wyposażenie technologiczne),
- przebudowa budynku magazynowania i dozowania PIX-u,
- przebudowa zagęszczacza grawitacyjnego,
- budowa biofiltra,
- budowa kanału odpływowego ścieków oczyszczonych (na odcinku od zbiorników retencyjnych do komory zasuw),
- budowa pompowni wody technologicznej,
- budowa ujęcia wody technologicznej,
- przebudowa stacji transformatorowej,
- doposażenie budynku administracyjno – socjalnego (wyposażenie biur, klimatyzacja, AKPiA),
- przebudowa i rozbudowa sieci zewnętrznych technologicznych, sanitarnych, elektrycznych i sterowniczych, AKPiA wraz ze studzienkami i komorami,
- przebudowa zbiornika osadu nadmiernego,
- przebudowa zamkniętych komór fermentacyjnych,
- budowa trzonu komunikacyjnego przy WKF-ach,
- przebudowa wymiennikowani,
- przebudowa i nadbudowa budynku odwadniania osadu,

- budowa budynku hydrolizy osadu,
- budowa zbiornika osadu przefermentowanego,
- budowa wiaty odbioru osadu odwodnionego,
- budowa kotłowni i gospodarki cieplnej ze zbiornikiem oleju,
- budowa zbiornika gazu,
- budowa węzła rozdzielczego,
- budowa odsiarczalni biogazu,
- budowa pochodni,
- przebudowa i rozbudowa sieci zewnętrznych technologicznych, sanitarnych, elektrycznych i sterowniczych oraz AKPiA wraz ze studzienkami i komorami,
- budowa stacji zlewnej ścieków dowożonych,
- budowa suszarni osadu, agregatu kogeneracyjnego i wiaty odbioru osadu wysuszonego, zbiornika osadu dowożonego,
- budowa biofiltru,
- budowa wiaty technologicznej,
- budowa stacji osadu dowożonego płynnego z pompownią,
- budowa budynku warsztatowego i garażu,
- budowa komory pomiarowej K-9,
- budowa osłony śmietnikowej,
- budowa automatycznej stacji poboru prób,
- przebudowa magazynu,
- budowa magazynku odpadów,
- przebudowa układu drogowego i kompostowni,
- budowa ogrodzenia.

Przekazanie placu budowy nastąpiło 17 kwietnia 2018 r.

Oczyszczalnia ścieków w Łowiczu na swoim terenie prowadzi oczyszczanie ścieków oraz unieszkodliwianie osadów ściekowych.

Ilości ścieków i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni i odprowadzanych do wód powierzchniowych w latach 2016 - 2017 oraz ilości osadów ściekowych wytworzonych w latach 2016 - 2017 obrazują poniższe tabele.

Tabela 11. Ilości ścieków i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni i odprowadzanych do wód powierzchniowych miejskiej oczyszczalni ścieków w Łowiczu w latach 2016 - 2017

Ilość ścieków	2016	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m ³ /rok]	2 912	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]	dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅	1674515	14502
ChZT (metodą dwuchromianową)	3605303	122948
Zawiesiny	1741495	37858
Fosfor ogólny	175605	17589
Azot ogólny	25336	1094
Ilość ścieków	2017	
Ilość ścieków komunalnych oczyszczonych ogółem [tys. m ³ /rok]	3 326	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach [kg/rok]	dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅	1879438	12507
ChZT (metodą dwuchromianową)	4144472	118421
Zawiesiny	2032454	46570
Azot ogólny	182954	19958
Fosfor ogólny	29272	1297
Ilość ścieków przemysłowych oczyszczonych ogółem w 2016 r. [tys. m³/rok]	800	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzonych do wód lub do ziemi w 2016 r. [kg/rok]	dopływających do oczyszczalni	odprowadzonych do odbiornika
BZT ₅	b.d.	10820
ChZT	b.d.	62604
Zawiesiny	b.d.	14354
Azot ogólny	b.d.	15980
Fosfor ogólny	b.d.	239
Ilość ścieków przemysłowych oczyszczonych ogółem w 2017 r. [tys. m³/rok]	1079	
BZT ₅	b.d.	9649
ChZT	b.d.	62564
Zawiesiny	b.d.	12967
Azot ogólny	b.d.	22638
Fosfor ogólny	b.d.	431

Źródło: Sprawozdanie OS-5, Bank Danych Lokalnych, GUS

Tabela 12. Ilości osadów ściekowych wytworzonych w latach 2016 - 2017

Osady ściekowe wytworzone w latach [Mg]	2016	2017
Z komunalnej oczyszczalni ścieków ogółem, w tym:	1 870	2193
▪ magazynowane czasowo	116	0

▪ kompostowane	1754	2193
Z przemysłowej oczyszczalni ścieków ogółem, w tym	56	326
▪ stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	52	326
▪ magazynowane czasowo	4	0

Źródło: Sprawozdanie OS-5, Bank Danych Lokalnych, GUS

Oczyszczalnia ścieków - Grupa Producentów Mleka Ekołowiczanka Sp. z o.o. w Łowiczu oraz komunalna oczyszczalnia ścieków w 2016 r. zgodnie z danymi Raportu o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2016 r. znajdowały się w wykazie oczyszczalni ścieków o największych przepływach (powyżej 1000 m³/d) na terenie województwa łódzkiego.

2.6. Edukacja ekologiczna

W ramach edukacji ekologicznej w Łowiczu w latach 2016 – 2017 zostały przeprowadzone następujące akcje i działania edukacyjne:

- coroczne akcje „Sprzątanie Świata”, w ramach których zostały zakupione worki na śmieci oraz rękawice ochronne dla młodzieży szkolnej;
- coroczna organizacja konkursu „ZIELONE MIASTO” na najładniej urządzonego ogród i balkon dla mieszkańców miasta;
- pozyskanie dotacji w ramach konkursu zorganizowanego przez WFOŚiGW w Łodzi na realizację zadań pn. „Utworzenie ogródków dydaktycznych przy przedszkolach”, (Przedszkole Nr 1 i Przedszkole Nr 3);
- pozyskanie dotacji indywidualnej z WFOŚiGW w Łodzi na dofinansowanie zadania pn. „Moja Ekologiczna Planeta” w Gimnazjum Nr 4;
- pozyskanie dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi na realizację zadania z zakresu edukacji ekologicznej pn.: „EKO – KSIEŻAK – żyjemy eko pod świerkami”;
- pozyskanie dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi na realizację zadania „Misja – emisja. Ograniczenie ilości zanieczyszczeń trafiających do atmosfery z przydomowych kotłowni zlokalizowanych na terenie Miasta Łowicza”;
- wydanie książeczki reklamowej pt. „Kupuj Łowickie”;
- pozyskanie przez miasto Łowicz dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi na zadanie polegające na finansowaniu

usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z nieruchomości znajdujących się na terenie miasta;

- prowadzenie przez miasto w sposób ciągły nieodpłatnej zbiórki elektrośmieci, odpadów wielkogabarytowych oraz zużytych baterii w szkołach i przedszkolach, a także zbiórki przeterminowanych leków w aptekach.

3. STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2016 – 2017

Stan jakości środowiska na terenie miasta Łowicza został przedstawiony w oparciu o informacje o stanie środowiska województwa łódzkiego w latach 2016 – 2017 opracowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Prowadzone badania obejmowały stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stan jakości powietrza atmosferycznego i promieniowania elektromagnetycznego.

3.1. Stan czystości wód

3.1.1. Ocena jakości wód podziemnych

Obszar Łowicza leży w obrębie dwóch dużych jednostek hydrogeologicznych. Południową część terenu miasta obejmuje makroregion wschodni Nizżu Polskiego, natomiast kraniec zachodni – region południowomazowiecki.

Piętra wodonośne występujące na obszarze Łowicza to utwory:

- kredy górnej – paleocenu, na głębokości 100-150 m;
- oligoceńsko (dominujący) – mioceńskie, na głębokości 83-94 m, pod warstwą ilów plioceńskich o wydajności 40-90 m³/h;
- czwartorzędu, z podziałem na nadmorenowy i podmorenowy.

Piętro nadmorenowe zwane pierwszym poziomem wodonośnym występuje na głębokości 1,7-1,2 m ppt i płycej niż 1 m na tarasach zalewowych oraz jako wody hipodermiczne okresowo występujące na powierzchni terenu. Charakteryzuje się:

- ciągłym zwierciadłem swobodnym;
- zmienną miąższością;
- strefą wodonośną tworzoną przez piaski aluwialne pokrywowe i fluwialne piaski holocenięskie;
- zasilaniem infiltracyjnym z więziami hydraulicznymi z wodami powierzchniowymi;
- amplitudami wahań $\pm 0,50$ m w dolinach rzek i $\pm 0,36$ m na równinach aluwialnych.

Piętro podmorenowe zwane drugim poziomem wodonośnym charakteryzuje się:

- ciągłą, miększą warstwą wodonośną;
- strefą wodonośną tworzoną przez interglacialną serię piaszczysto-żwirową;
- zwierciadłem naporowym;
- wybitnym walorem użytkowym jako pierwszy poziom użytkowy czwartorzędu.

Na terenie miasta wydziela się następujące poziomy wodonośne:

- czwartorzędowy;
- trzeciorzędowy;
- kredowy;
- jurajski.

Do największych ujęć wód podziemnych na terenie Łowicza należą:

1) Ujęcia komunalne:

- dolnokredowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 395,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- czwartorzędowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 259,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- trzeciorzędowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 122,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

2) Ujęcia zaopatrujące w wodę Agros Nova Sp. z o.o. Sp. k. Zakład w Łowiczu:

- górnokredowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- dolnokredowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 300,0 \text{ m}^3/\text{h}$;
- trzeciorzędowe o zasobach eksploatacyjnych $Q = 122,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pobór całkowity z ujęcia komunalnego „Blich” według aktualnego pozwolenia wodnoprawnego udzielonego Zakładowi Usług Komunalnych w Łowiczu wynosi $Q_{\text{maxh}} = 600,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{maxd}} = 10\,000,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{srd}} = 7\,900,0 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{srr}} = 2\,920\,000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Monitoring wód podziemnych pozwala na obserwację zmian chemizmu i zasobów ilościowych wód podziemnych oraz sygnalizowanie pojawiających się zagrożeń. Ma to na celu wspomaganie działań zmierzających do ograniczenia wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne, które ze względu na swą wysoką jakość i potencjalne zasoby stanowią ważne źródło zaopatrzenia w wodę. Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych poddaje się ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85). Za podstawę oceny klas jakości wód przyjmuje się graniczne wartości określonej w rozporządzeniu grupy wskaźników.

W oparciu o rozporządzenie wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych (z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi):

- **klasa I** – wody o bardzo dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego; żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- **klasa II** — wody dobrej jakości; wartości niektórych wskaźników są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych; wskaźniki jakości wody nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody, przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- **klasa III** — wody zadowalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego oddziaływania antropogenicznego; mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- **klasa IV** — wody niezadowalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego; większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
- **klasa V** — wody złej jakości; wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne; wody nie spełniają wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Klasy jakości wód podziemnych **I – III oznaczają dobry stan chemiczny**, a klasy jakości wód podziemnych **IV i V oznaczają słaby stan chemiczny**.

Na terenie miasta Łowicza badania w ramach monitoringu krajowego wód podziemnych w roku 2016 i 2017 prowadził Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Klasyfikację wód podziemnych w punktach obserwacyjno-pomiarowych sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych w roku 2016 i 2017 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Klasyfikacja wód podziemnych w punktach obserwacyjno-pomiarowych sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych w roku 2016 i 2017

Numer otworu	Miejscowość	JCWPd	Stratygrafia	Klasa jakości wody	Wskaźniki decydujące o jakości wód podziemnych
Rok 2016					
54	Łowicz	63	Q	III	HCO ₃ , O ₂ , Ca, Fe

55	Łowicz	63	Pg+Ng	III	HCO ₃ , O ₂ , Ca, Fe
Rok 2017					
54	Łowicz	63	Q	III	HCO ₃ , Ca, Fe

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska - Delegatura w Skierniewicach

3.1.2. Ocena jakości wód powierzchniowych

Obszar Łowicza położony jest w zlewni rzeki Bzury. Sieć hydrograficzną obszaru tworzą następujące rzeki: Bzura, Zwierzyniec, Zielkówka, Uchanka, Bobrówka, a ponadto sieć kanałów i rowów melioracyjnych.

Główna rzeka na obszarze Łowicza, Bzura, odznacza się następującymi parametrami:

- przepływy maksymalne o prawdopodobieństwie: 1% – 304,0 m³/s, 10% – 165,0 m³/s i 50% – 64,0 m³/s;
- rzędna wody przy przepływie WWQ – 84,62 m n.p.m.;
- SWQ - 83,48 m n.p.m.;
- NNQ – 80,94 m n.p.m.

Pierwszym prawobrzeżnym dopływem Bzury na 59,4 km biegu jest Bobrówka (uchodzi do Bzury w pobliżu zachodniej granicy miasta). W okolicy ruin zamku w Łowiczu do Bzury dopływa rzeka Uchanka na 58,3 km. Płyne ona wzdłuż zachodniej granicy miasta. W pobliżu wschodniej granicy miasta, na 55,1 km wpływa do Bzury jej trzeci dopływ Zwierzyniec. Przed ujściem do Bzury Zwierzynka przyjmuje wody Zielkówki (płynącej wzdłuż wschodniej granicy miasta) i z kanału Kostka (płynącego przez centralną część miasta). Rzeki Uchanka i Zielkówka połączone są kanałem ulgowym rzeki Uchanki.

Rzeki te przyjmują wody zanieczyszczone na różnych odcinkach ich przebiegu. Głównym źródłem zanieczyszczenia rzek na terenie miasta są zakłady przemysłowe, ścieki bytowe z systemów kanalizacyjnych, odcieki z obiektów nieskanalizowanych oraz nieoczyszczone wody opadowe z terenów zakładów i ciągów komunikacyjnych.

Monitoring jakości wód jest jednym z podsystemów państwowego monitoringu środowiska prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Celem jego funkcjonowania jest, na podstawie art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska, uzyskiwanie informacji i danych dotyczących jakości wód.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (pmś) wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych (w tym substancji

priorytetowych w matrycy będącej wodą) oraz prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Badanie ichtiofauny oraz substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, jest zlecane przez GIOŚ wykonawcom zewnętrznym, a ich wynik i ocena jest przekazywana do WIOŚ.

Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych (JCWP), czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takich jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Od 01.01.2018 r. obowiązki WIOŚ w omawianym zakresie określa art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny.

Szczegółowe zasady dotyczące planowania i realizacji programów badań monitoringowych jednolitych części wód powierzchniowych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1178). Natomiast zasady dotyczące klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r., Nr 258, poz. 1549).

Rok 2016 był pierwszym rokiem w kolejnym cyklu gospodarowania wodami, zgodnie z kalendarzem ustalonym przez Ramową Dyrektywę Wodną. W ramach realizacji programu monitoringu wód powierzchniowych województwa łódzkiego, którego szczegółowy zakres został podany w *Programie państwowego monitoringu środowiska województwa łódzkiego na lata 2016 – 2020*, w 2016 i 2017 roku zostały zrealizowane badania wód rzek i zbiorników zaporowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych w następujących sieciach:

- monitoringu diagnostycznego (MDRW),
- monitoringu operacyjnego (MORW),
- monitoringu obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych (MORO),
- monitoringu obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (MOEU),
- monitoringu jcwpr przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, dostarczające średnio więcej niż 100 m³ na dobę (MOPI),
- monitoringu jcwpr przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (MORE),
- monitoringu obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (MDna, MOna),
- monitoringu badawczego (MB).

Punkty pomiarowo - kontrolne w ramach poszczególnych sieci zostały zlokalizowane na podstawie dostępnych dokumentów referencyjnych przekazanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej oraz wytycznych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Ocenę wyników badań z 2016 r. przeprowadzono na podstawie rozporządzenia MŚ z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187), rozporządzenia MŚ z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz.1482) oraz rozporządzenia MŚ z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych

(Dz. U. z 2011r. Nr 258, poz. 1549), natomiast wyników badań z 2017 r. tylko na podstawie rozporządzenia z 21 lipca 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187).

W 2016 roku przeprowadzono kolejno klasyfikację poszczególnych elementów jakości wód powierzchniowych (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych), klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikację stanu chemicznego oraz ocenę spełnienia dodatkowych wymagań dla wód stanowiących obszary chronione i ocenę stanu badanych jednolitych części wód powierzchniowych. W przypadku oceny spełnienia dodatkowych wymagań wynikających z funkcji, jakie pełni dana JCWP lub dodatkowych zagrożeń, jakim jest poddana czyli dla wód stanowiących obszary chronione ocenie poddano tylko te JCWP, w których prowadzono badania w 2016 roku – nie dziedziczono ocen z lat poprzednich. Natomiast przy sporządzaniu oceny stanu za rok 2016 uwzględniono dziedziczenie klasyfikacji poszczególnych elementów jakości wód powierzchniowych (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych), stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego podlegające dziedziczeniu. Zastosowanie reguły dziedziczenia jest możliwe przy jednoczesnym zachowaniu wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej terminów ważności wyniku. Przyjmuje się, że dziedziczone mogą być wyniki nie starsze niż 6 lat, przy czym w przypadku uznania jednolitej części wód za zagrożoną niespełnieniem celów środowiskowych lub objęcia jej z innych przyczyn monitoringiem operacyjnym, okres ważności danych biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych (w każdym przypadku w zakresie wskaźników wybranych do monitoringu operacyjnego) skraca się do 3 lat, zaś dane dla wskaźników chemicznych wybranych do tego monitorowania w ogóle nie mogą być dziedziczone.

Stan/potencjał ekologiczny

Stan ekologiczny jest określany dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych, natomiast dla wód sztucznych lub silnie zmienionych wykonuje się klasyfikację potencjału ekologicznego. Podstawą klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego są elementy biologiczne czyli badania fitoplanktonu, fitobentosu, makrobezkręgowców, makrofitów i ichtiofauny. Wskaźniki biologiczne oraz stężenia średnioroczne wskaźników fizykochemicznych zostają porównane do wartości granicznych wskaźnika jakości wód dla danej klasy jakości, z uwzględnieniem typu wód powierzchniowych. Klasa hydromorfologiczna jest określona na podstawie stopnia przekształcenia cieku oraz jego

własności hydrologicznych. Klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego określa się poprzez nadanie jednolitym częściom wód powierzchniowych jednej z pięciu klas jakości wód.

W 2017 r. klasyfikacja wskaźników hydromorfologicznych uległa zmianie i jej wykonanie oparto na Hydromorfologicznym Indeksie Rzecznym (HIR). Odstąpiono także od stosowania zasady dziedziczenia wyników klasyfikacji wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych czyli uwzględniania w ocenie stanu/potencjału ekologicznego wyników klasyfikacji wskaźników z lat ubiegłych.

Stan chemiczny

Ocena stanu chemicznego wód powierzchniowych polega na porównaniu wartości średnich i maksymalnych poszczególnych wskaźników z normami środowiskowymi z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187) dla poszczególnych kategorii wód i matryc. Stan chemiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie klasyfikacji wskaźników chemicznych, charakteryzujących się występowaniem substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego lub innej matrycy, w tym substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej i innych substancji zanieczyszczających. Wynikiem klasyfikacji jest „stan chemiczny dobry”, gdy normy środowiskowe są spełnione zarówno dla wartości średnich rocznych, jak i maksymalnych. Niespełnienie tych warunków dla któregośkolwiek wskaźnika prowadzi do nadania „stanu chemicznego poniżej dobrego”.

W 2017 r. odstąpiono od stosowania zasady dziedziczenia wyników klasyfikacji wskaźników chemicznych zarówno dla matrycy będącej wodą jak i biotą.

Ocena spełnienia wymagań dodatkowych obszarów chronionych

Ocena spełnienia wymagań dodatkowych obszarów chronionych jest wraz z oceną stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego równorzędnym elementem oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. W zależności od pełnienia dodatkowych funkcji przez jednolite części wód oraz od występowania silnych antropopresji sprawdza się spełnienie wymagań dodatkowych. Są one spełnione, gdy spełnione są normy dla wszystkich form ochrony dodatkowej.

Od 2017 r. WIOŚ nie wykonuje oceny spełnienia wymagań dodatkowych obszarów chronionych.

Stan wód

Stan wód jest wypadkową klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz spełnienia wymogów dodatkowych obszarów chronionych a określa go najgorszy ze stanów. W przypadku kiedy jeden z elementów składowych klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego zostanie sklasyfikowany odpowiednio jako umiarkowany, słaby, zły albo stan chemiczny zostanie sklasyfikowany poniżej dobrego stanu lub nie są spełnione dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych, stan wód określa się jako zły. Ocenę stanu wód można wykonać również w przypadku, kiedy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a element klasyfikowany osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych. Od 2017r. WIOŚ nie wykonuje oceny spełnienia wymagań dodatkowych obszarów chronionych dlatego ocena stanu wód w 2017 roku jest wynikiem klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Na terenie miasta Łowicza znajduje się 5 naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), na których wyznaczono punkty pomiarowo-kontrolne (ppk).

- Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki (ppk Bzura - Łowicz);
- Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki (ppk Bzura - Patoki);
- Bobrówka (ppk Bobrówka - Otolice);
- Uchanka (ppk Uchanka - Łowicz);
- Zwierzyniec (ppk Zwierzyniec - Łowicz).

W 2016 r. JCWP Bobrówka i JCWP Uchanka były badane w monitoringu diagnostycznym (MDRW), operacyjnym (MORW), monitoringu obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (MOEU) i monitoringu obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (MDna, MOna).

JCWP Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki i JCWP Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki były badane w monitoringu operacyjnym (MORW) i badawczym (MB). JCWP Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki objęta była MOna. Nie badano JCWP Zwierzyniec.

W 2017 r. w JCWP Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki i JCWP Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki, JCWP Uchanka i JCWP Zwierzyniec prowadzono monitoring operacyjny (MORW). JCWP Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki i JCWP Uchanka były objęte MOna a monitoring badawczy (MB) był realizowany

na JCWP Bobrówka, JCWP Uchanka i JCWP Zwierzyniec. Na JCWP Zwierzyniec realizowano także monitoring obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (MOEU).

Zestawienie klasyfikacji stanu ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu (oraz ocena spełnienia wymagań dodatkowych obszarów chronionych w 2016 r.) jednolitych części wód powierzchniowych płynących na terenie miasta Łowicza obrazują poniższe tabele

Tabela 14. Zestawienie klasyfikacji stanu ekologicznego, stanu chemicznego, spełnienia wymagań obszarów chronionych i stanu JCWP płynących na terenie Miasta Łowicza w 2016 r.

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN	Ocena spełniania wymogów dodatkowych dla obszarów chronionych
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki	PLRW20002427253	PL01S0901_1424	Bzura - Łowicz	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	nie spełnia
3	Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki	PLRW2000192725999	PL01S0901_1425	Bzura - Patoki	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	
4	Bobrówka	PLRW200017272529	PL01S0901_1452	Bobrówka - Otolice	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	nie spełnia
5	Uchanka	PLRW200017272549	PL01S0901_1453	Uchanka - Łowicz	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	nie spełnia
6	Zwierzyniec	PLRW200017272569	PL01S0901_1454	Zwierzyniec - Łowicz	umiarkowany stan ekologiczny		zły stan wód	

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

Tabela 15. Zestawienie klasyfikacji stanu ekologicznego, stanu chemicznego, i stanu JCWP płynących na terenie Miasta Łowicza w 2017 r.

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod ocenianej jcw	Kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki	PLRW20002427253	PL01S0901_1424	Bzura - Łowicz		stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3	Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki	PLRW2000192725999	PL01S0901_1425	Bzura - Patoki		stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4	Bobrówka	PLRW200017272529	PL01S0901_1452	Bobrówka - Otolice			
5	Uchanka	PLRW200017272549	PL01S0901_1453	Uchanka - Łowicz		stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
6	Zwierzyniec	PLRW200017272569	PL01S0901_1454	Zwierzyniec - Łowicz	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

Objaśnienie:

stan ekologiczny	
bardzo dobry stan ekologiczny	stan bardzo dobry
dobry stan ekologiczny	stan dobry
umiarkowany stan ekologiczny	stan umiarkowany
słaby stan ekologiczny	stan słaby
zły stan ekologiczny	stan zły
stan chemiczny	
stan chemiczny dobry	stan dobry
stan chemiczny poniżej dobrego	poniżej stanu dobrego
stan	
dobry stan wód	stan dobry
zły stan wód	stan zły

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

W 2016 roku klasyfikowano stan ekologiczny włączając klasyfikację elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych wykonywanych w latach poprzednich zgodnie z zasadami ich dziedziczenia. Dlatego o klasyfikacji stanu ekologicznego JCWP Bzura od Kanału Tumskiego do Uchanki bez Uchanki, JCWP Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki, JCWP Bobrówka i JCWP Uchanka zdecydowała klasyfikacja ichtiofauny z 2012 r., mimo wykonania w 2016 r. badań w JCWP Bobrówka i JCWP Uchanka. W JCWP Zwierzyniec dziedziczono klasyfikację wskaźników i klasyfikację stanu ekologicznego z 2014 roku. O dobrym stanie chemicznym JCWP Bobrówka zdecydowała dziedziczona z 2013r. klasyfikacja wskaźników WWA i wskaźników wykonanych w 2016r. Biorąc pod uwagę klasyfikację stanu ekologicznego i chemicznego przypisano ocenę zły stan wód dla tych JCWP.

W 2017 roku klasyfikację oparto tylko na podstawie klasyfikacji wyników wykonanych w tym roku. Spośród omawianych JCWP w 2017 r. wykonano pełne badania tylko w JCWP Zwierzyniec w ppk Zwierzyniec - Łowicz i sklasyfikowano jej stan ekologiczny jako umiarkowany. Stan chemiczny tej JCWP sklasyfikowano jako poniżej dobrego i w konsekwencji przypisano jej zły stan wód. W JCWP Bobrówka seria 4 prób uniemożliwiła klasyfikację stanu chemicznego, więc nie była ona oceniana w 2017 roku.

W pozostałych JCWP sklasyfikowano stan chemiczny poniżej dobrego co dało podstawę do oceny stanu jako zły stan wód.

3.2. Stan czystości powietrza

Podstawowymi źródłami zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta Łowicza są:

- emisja punktowa będąca skutkiem spalania paliw w zakładowych i lokalnych kotłowniach oraz pochodząca z przemysłowych procesów technologicznych;
- emisja liniowa (komunikacyjna) pochodząca z transportu samochodowego i kolejowego;
- emisja powierzchniowa będąca wynikiem spalania paliw w paleniskach domowych.

Oceny jakości powietrza dokonuje się w odniesieniu do stref oceny. Są to obszary aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasta o liczbie ludności powyżej 100 tysięcy, bądź obszary powiatów niewchodzące w skład aglomeracji.

Miasto Łowicz znajduje się w strefie łódzkiej (o kodzie PL1002), która obejmuje swym zasięgiem województwo bez Aglomeracji Łódzkiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- **A** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- **B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- **C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z określonymi wymogami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Roczną ocenę jakości powietrza dokonuje się w oparciu o przyjęte kryteria, tj. dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia

2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031). Klasyfikacja jakości powietrza jest podstawą do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie. Na podstawie oceny jakości powietrza mogą zostać nadane danej strefie klasy równoznaczne z koniecznością podjęcia prac nad opracowywaniem programów ochrony powietrza.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: SO₂, NO₂, CO, benzen, PM₁₀, PM_{2,5}, metale ciężkie i benzo(a)piren w pyle PM₁₀.

Klasyfikacja strefy łódzkiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych dla poszczególnych wskaźników, pod kątem ochrony zdrowia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Klasyfikacja strefy łódzkiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych dla poszczególnych wskaźników, pod kątem ochrony zdrowia

L.p.	Wskaźnik	Symbol klasy dla obszaru strefy poszczególnych czasów uśredniania	
		rok	wynikowa
1.	Dwutlenek azotu	A	A
2.	Dwutlenek siarki	A	A
3.	Benzen	A	A
4.	Tlenek węgla	A	A
5.	PM _{2,5}	C	C
6.	PM ₁₀	C	C
7.	As w pyle PM ₁₀	A	A
8.	Cd w pyle PM ₁₀	A	A
9.	Ni w pyle PM ₁₀	A	A
10.	Pb w pyle PM ₁₀	A	A
11.	B(a)P w pyle PM ₁₀	C	C

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

Ocena pod kątem ochrony roślin obejmuje SO₂, NO_x i ozon, którą przeprowadza się wyłącznie dla strefy z pominięciem aglomeracji. Ponadto w ocenie powietrza wg kryteriów dla ochrony roślin nie bierze się pod uwagę poziomu emisji substancji w powietrzu z obszarów miast leżących w obrębie strefy.

Według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin, na podstawie obliczeń z użyciem matematycznego modelowania jakości powietrza nie stwierdzono występowania na terenie miasta Łowicza przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu.

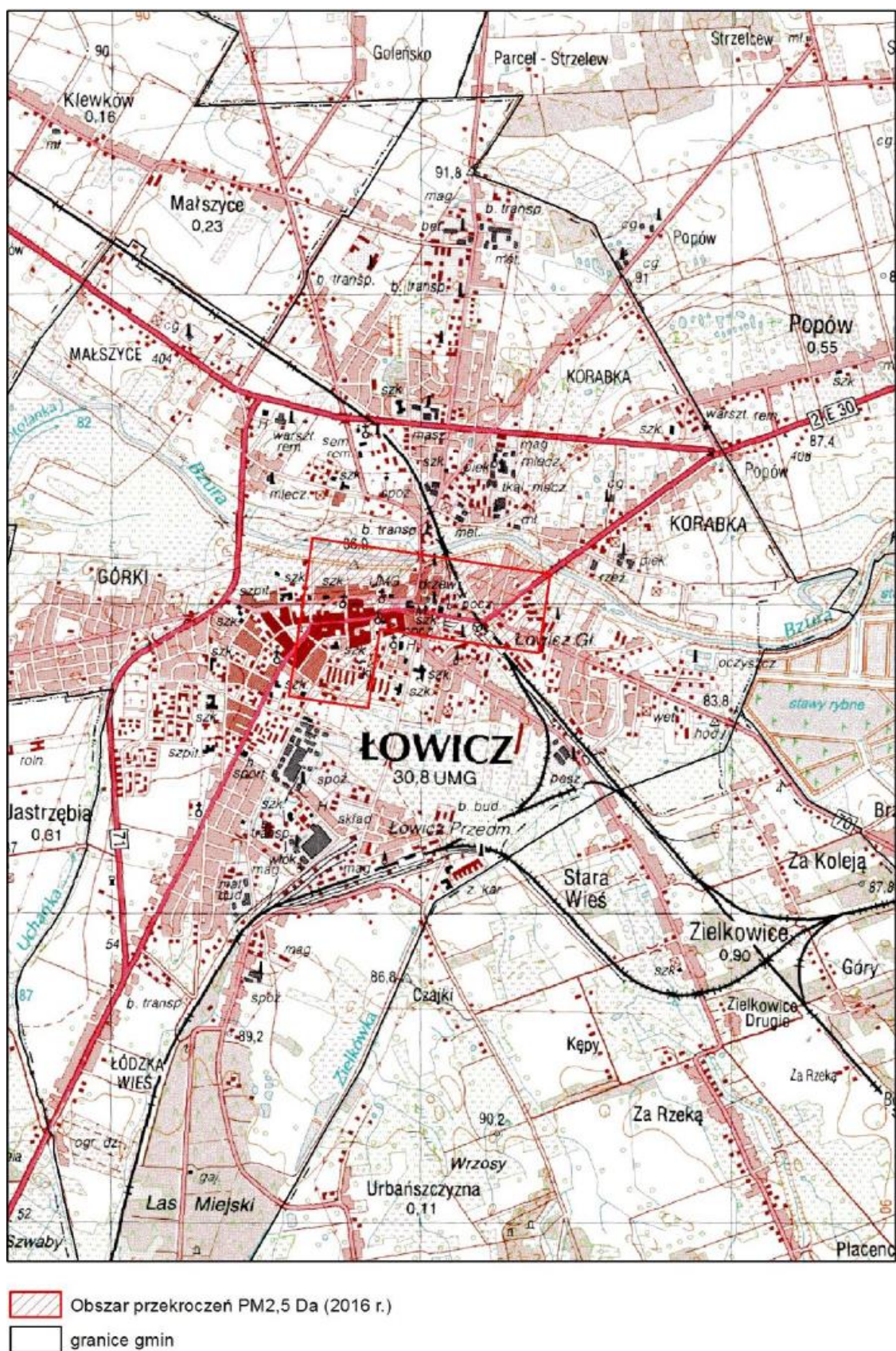
W 2015 r. uruchomiona została stacja manualna w Łowiczu przy ul. H. Sienkiewicza 62. W latach 2016 - 2017 w przedmiotowej stacji wykonywano pomiary pyłu PM10 i benzo(a)pirenu w pyle PM10.

Wartość dopuszczalnego poziomu PM10 wynosi: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – rok kalendarzowy, $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – 24 godziny. Zmierzona wartość średniego rocznego stężenia PM10 w 2016 r. wyniosła $37,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnej wartości średniodobowej w 2016 r. – 78). W 2017 r. zmierzona wartość średniego rocznego stężenia PM10 wyniosła $37,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnej wartości średniodobowej w 2017 r. – 67).

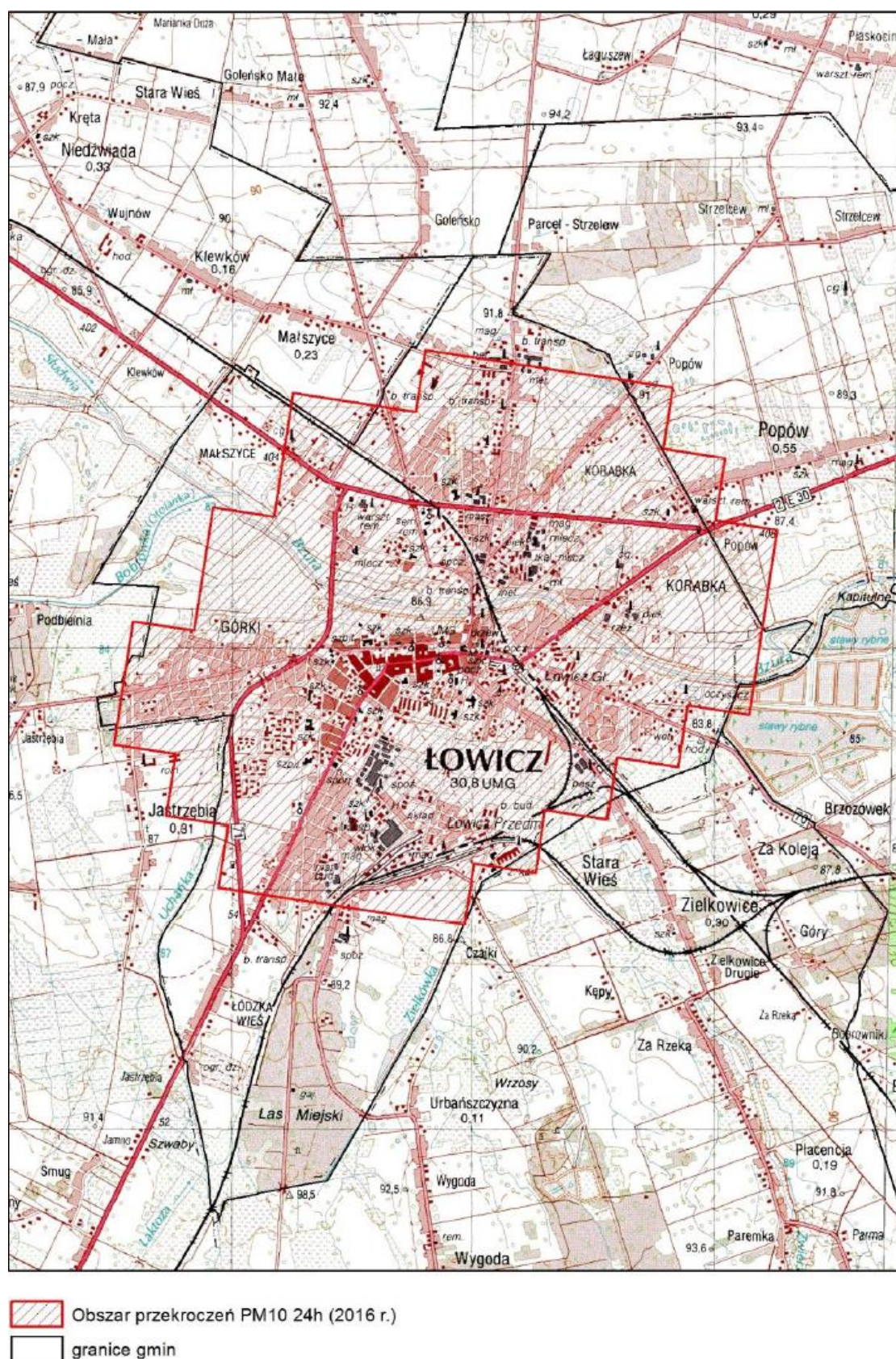
W 2016 r. zmierzona wartość średniego rocznego stężenia benzo(a)pirenu w pyle PM10 wyniosła $7,3 \text{ ng}/\text{m}^3$, a w 2017 r. $5,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ (wartość docelowego poziomu substancji w powietrzu wynosi $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ – rok kalendarzowy).

Wyniki pomiarów pokazały znaczne przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle PM10. Przekroczone zostały także 24 godzinne wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz na podstawie matematycznego modelowania roczne wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM2,5. Wobec powyższego konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych na obszarach przekroczeń.

Poniższe obrazy przedstawiają obszary przekroczeń ww. substancji w powietrzu.

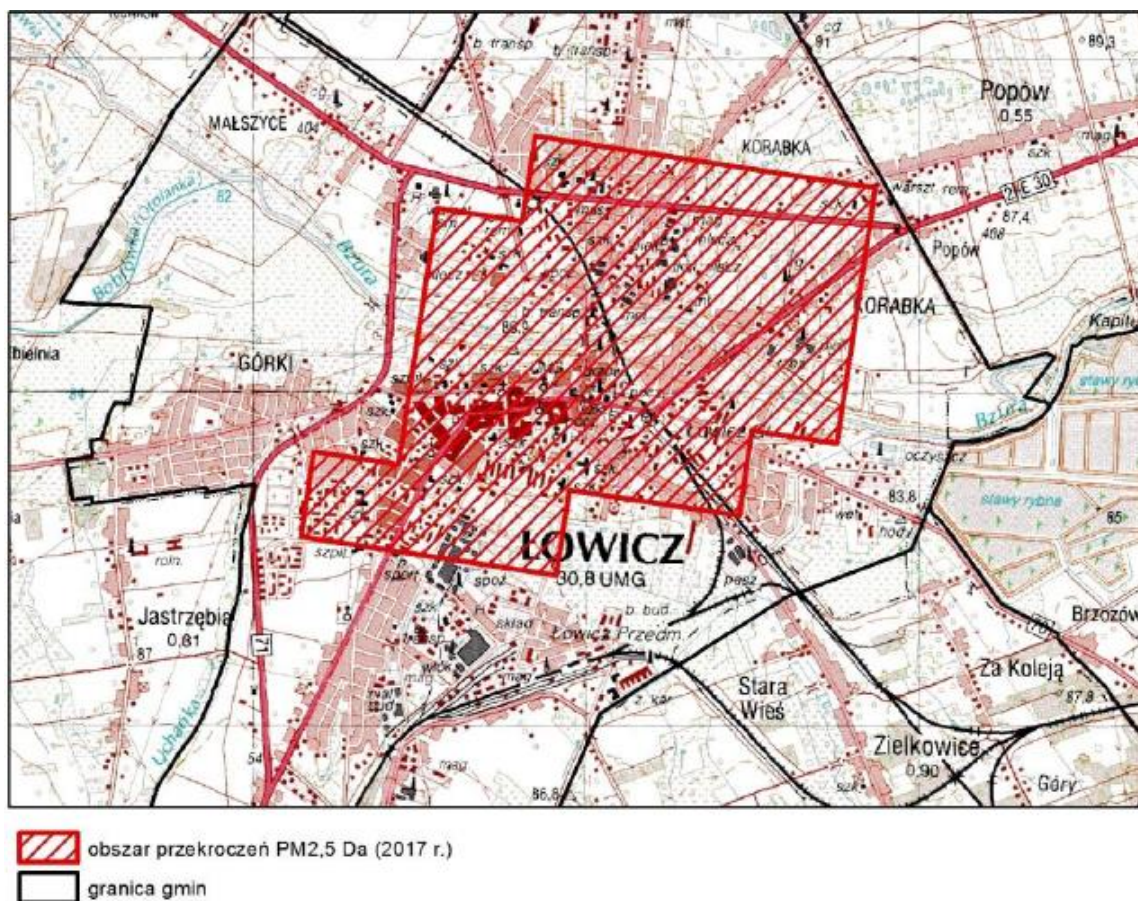


Rysunek 3. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w Łowiczu w 2016 r.



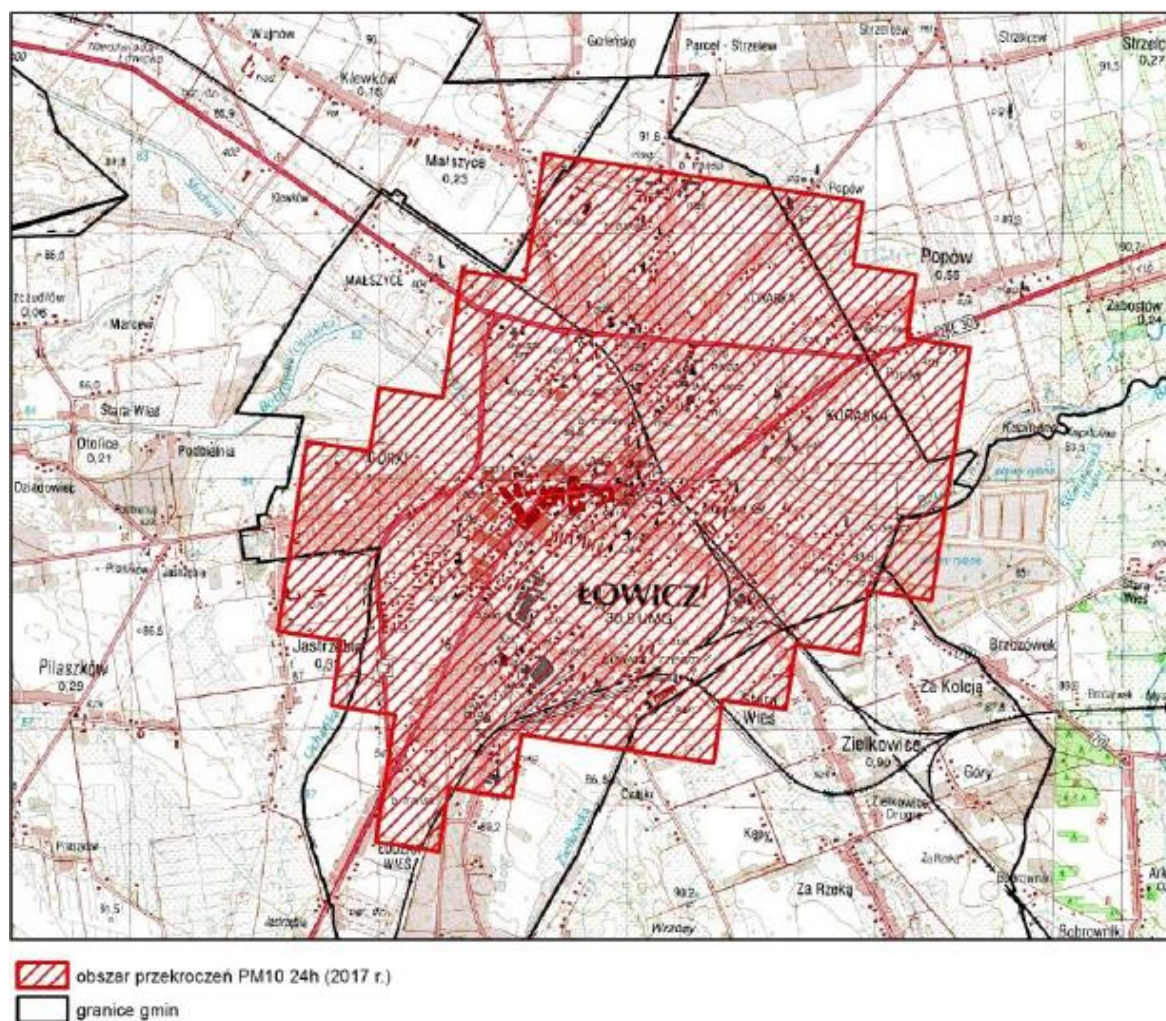
Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

Rysunek 4. Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia **pyłu PM10** w Łowiczu w 2016 r.



Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

Rysunek 5. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w Łowiczu w 2017 r.



Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

Rysunek 6. Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia **pyłu PM10** w Łowiczu w 2017 r.

3.3. Stan klimatu akustycznego

W latach 2016 – 2017 na terenie miasta Łowicza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi Delegatura w Skierniewicach nie prowadził badań pomiaru hałasu akustycznego. Ostatnie badania pomiaru hałasu pochodzącego od dróg (przy ul. Jana Pawła II, Gen. W. Sikorskiego, Armii Krajowej) oraz linii kolejowej (linii kolejowa Warszawa – Poznań) przeprowadzone przez WIOŚ miały miejsce w 2010 r.

3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zm.) pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola

elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Wielkość wartości natężeń pól elektromagnetycznych (PEM) jest wypadkową ilości źródeł i ich mocy. Do podstawowych źródeł emisji pól elektromagnetycznych do środowiska zaliczamy: stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne.

Zgodnie z art. 123 ww. ustawy oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. Zasady pomiarów promieniowania elektromagnetycznego określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221 poz. 1645 z późn. zm.). W rozporządzeniu tym wyznaczono 3 podstawowe kategorie terenów, na których prowadzi się monitoring PEM:

- 1) centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.;
- 2) pozostałe miasta;
- 3) tereny wiejskie.

Zakres badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz. Szczegółowe wartości dopuszczalnych natężeń pól promieniowania określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883 z późn. zm.). Dopuszczalne natężenie pola elektromagnetycznego dla danego zakresu wynosi $E = 7 \text{ V/m}$ dla składowej elektrycznej i $S = 0,1 \text{ W/m}^2$ dla gęstości mocy.

Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz.

W dniu 20 maja 2017 r. na terenie miasta Łowicza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził pomiary przy Pl. Stary Rynek.

Wyniki pomiarów poziomów pola elektromagnetycznego w 2017 roku na terenie miasta Łowicza obrazuje poniższa tabela.

Tabela 17. Wyniki pomiarów poziomów pola elektromagnetycznego w 2017 r. na terenie miasta Łowicza

Lp.	Miejscowość	Ulica	Data	Współrzędne geograficzne		E _{śr} [V/m]	S [W/m ²]
1	Łowicz	Stary Rynek	2017-05-20	52°06'26,8"	19°56'38,6"	0,6	0,0001

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Skierniewicach

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że wartości dopuszczalne nie były przekroczone, co świadczy o tym, że na terenie miasta nie występują zagrożenia związane z promieniowaniem elektromagnetycznym.

3.5. Kontrole przeprowadzone przez WIOŚ

W latach 2016 – 2017 na terenie miasta Łowicza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Skierniewicach przeprowadził łącznie 17 kontroli z wyjazdem w teren z zakresu przestrzegania przepisów o ochronie środowiska. W wyniku przeprowadzonych kontroli wystawiono 2 mandaty oraz udzielono 3 pouczeń. Stwierdzono ponadto 6 naruszeń.

Na terenie miasta Łowicza nie znajdują się Zakłady Dużego Ryzyka oraz Zakłady Zwiększonego Ryzyka wystąpienia poważnych awarii, natomiast zlokalizowany jest 1 zakład należący do grupy potencjalnych sprawców poważnych awarii – Agros Nova Sp. z o.o. – Zakład w Łowiczu, ul. Sikorskiego 5, który klasyfikowany jest z uwagi na amoniak znajdujący się w instalacji chłodniczej.

3.6. Gospodarka odpadami

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289 ze zm.) określa warunki wykonywania działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów. Zadaniem gminy według ww. ustawy jest m.in.: objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi; nadzór nad gospodarowaniem odpadami komunalnymi, w tym realizacja zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości; ustanowienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz

odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji; tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, które zapewniają przyjmowanie co najmniej takich odpadów komunalnych jak: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, a także odpadów komunalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 4a cytowanej ustawy.

W 2016 i 2017 roku odpady komunalne z terenu miasta odbierane były przez Zakład Oczyszczania Miasta W.W. Dymek, J. Igielski S.J.; ul. Nadburzańska 9, 99 – 400 Łowicz, wyłoniony w drodze przetargu. System obejmuje tylko nieruchomości zamieszkałe.

Każdy mieszkaniec wnosi opłatę na rzecz miasta za wytworzone w gospodarstwach domowych odpady komunalne. Sposobem opłaty za odbiór wytworzonych odpadów jest naliczanie opłaty według mieszkańców zamieszkujących nieruchomość, tj. „od osoby”.

Na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Łowiczu NR VIII/48/2015 z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie określenia metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty, zostały ustalone stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie miasta Łowicza, obowiązujące od 01.07.2015 r., w następującej wysokości:

- 8,70 zł – miesięczna stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny,
- 16,00 zł - miesięczna stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny.

Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zagospodarowywane są na terenie Instalacji zastępczej - Składowisko odpadów w Jastrzębi, w gminie Łowicz oraz Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku.

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Łowicz przyjętym uchwałą Rady Miejskiej w Łowiczu Nr XXV/164/2016 z dnia 31 maja 2016 r. oraz uchwał go zmieniających, ustanowiono prowadzenie selektywnego zbierania oraz odbierania lub przyjmowania od właścicieli nieruchomości następujących frakcji odpadów komunalnych:

- przeterminowanych leków i chemikaliów;
- zużytych baterii i akumulatorów;
- mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- zużytych opon;
- szkła bezbarwnego i kolorowego;
- odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
- papieru i tektury;
- odpadów zielonych;
- opakowań wielomateriałowych;
- metali;
- tworzywa sztucznego;
- niesegregowanych odpadów komunalnych pozostałych.

W deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, złożonych w Urzędzie Miejskim w Łowiczu, ujętych zostało 25 166 mieszkańców (stan na 31.12.2016 r.), natomiast systemem objęto: 3674 nieruchomości.

Odbieranie odpadów komunalnych z zabudowy jednorodzinnej

Na terenie zabudowy jednorodzinnej obowiązywał mieszany, pojemnikowo-workowy system zbiórki odpadów komunalnych:

1) Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (kod odpadu 20 03 01):

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odbierane były z pojemników o pojemności 120 l lub 240 l. Właściciel nieruchomości zapewniał ww. pojemniki na danej nieruchomości oraz utrzymywał je w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość odbioru i wywozu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych – nie rzadziej niż dwa razy w miesiącu, zgodnie z harmonogramem przedłożonym przez Wykonawcę, uzgodnionym i zaakceptowanym przez Zamawiającego.

2) Selektywnie zebrane odpady komunalne (odpady segregowane), w tym odpady opakowaniowe (kody odpadów: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40) oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji (kod 15 01 03, 20 01 08, 20 02 01):

- odbiór selektywnie zebranych odpadów komunalnych na terenie zabudowy jednorodzinnej odbywał się w systemie workowym. Wprowadzono trzy rodzaje

worków: żółty - na odpady z tworzyw sztucznych, metali, papieru i tektury oraz opakowaniowych odpadów wielomateriałowych; zielony - na odpady ze szkła; brązowy - na odpady komunalne ulegające biodegradacji;

- worki do odbioru, od właścicieli nieruchomości, selektywnie zebranych odpadów komunalnych zapewniał Wykonawca. Przedmiotowe worki posiadały następujące parametry: materiał: folia polietylenowa LDPE, półprzezroczysta, o grubości zapewniającej odpowiednią wytrzymałość mechaniczną worków, tj. co najmniej 0,04 mm, minimalna pojemność: 120 l.;
- worki do odbioru selektywnie zbieranych odpadów komunalnych Wykonawca zobowiązany był dostarczać w ilościach zapewniających sprawne funkcjonowanie systemu;
- częstotliwość odbioru i wywozu - worki z odpadami selektywnie zebranymi odbierane były nie rzadziej niż jeden raz w miesiącu a odpady biodegradowalne w okresie od 1 kwietnia do 31 października dwa razy w miesiącu, zgodnie z harmonogramem przedłożonym przez Wykonawcę, uzgodnionym i zaakceptowanym przez Zamawiającego;
- Obowiązkiem Wykonawcy było uzupełnianie na własny koszt właścicielom nieruchomości jednorodzinnych, worków do selektywnego zbierania odpadów komunalnych po każdorazowym odbiorze, poprzez pozostawienie na nieruchomości nowych, pustych worków w dniu odbioru selektywnie zebranych odpadów komunalnych, w tej samej ilości dla danego rodzaju co worki odebrane. Dotyczyło to tylko zabudowy jednorodzinnej i osób, które zadeklarowały, iż będą segregować odpady komunalne.

3) Odpady wielkogabarytowe (kod 20 03 07) i wyeksploatowany sprzęt elektryczny i elektroniczny (kody 20 01 23, 20 01 35 i 20 01 36):

- odbiór odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbywał się poprzez odbieranie wystawionych ww. odpadów przez właścicieli przed swoimi nieruchomościami w ustalonych przez Zamawiającego z Wykonawcą szczegółowych terminach;
- częstotliwość załadunku i wywozu – dwa razy w roku. W okresie między wystawkami mieszkańcy mogli własnym transportem dowieźć odpady do kontenera ustawionego w wyznaczonym miejscu.

Odbieranie odpadów komunalnych z zabudowy wielorodzinnej

Na terenie zabudowy wielorodzinnej obowiązywał pojemnikowy system zbiórki odpadów komunalnych:

1) Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (kod odpadu 20 03 01) oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji (kod 15 01 03, 20 01 08, 20 02 01):

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji odbierane były z pojemników o pojemności minimalnej 1100 l. Właściciel nieruchomości zapewniał ww. pojemniki na danej nieruchomości oraz utrzymywał je w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość odbioru i wywozu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych - pojemniki opróżniane były z częstotliwością, która zapewniała niedopuszczenie do przepełnienia pojemników, jednak nie rzadziej niż jeden raz w tygodniu, zgodnie z harmonogramem przedłożonym przez Wykonawcę, uzgodnionym i zaakceptowanym przez Zamawiającego.

2) Selektywnie zebrane odpady komunalne (odpady segregowane), w tym odpady opakowaniowe (kody odpadów: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40):

- odbiór selektywnie zebranych odpadów komunalnych na terenie zabudowy wielorodzinnej odbywał się w systemie pojemnikowym. Wprowadzono trzy rodzaje pojemników: żółty - na odpady z tworzyw sztucznych, metali i opakowaniowych odpadów wielomateriałowych, zielony - na odpady ze szkła; niebieski - na odpady z papieru i tektury;
- częstotliwość odbioru i wywozu - pojemniki z odpadami selektywnie zebranymi opróżniane były z częstotliwością, która zapewniała niedopuszczenie do przepełnienia pojemników, jednak nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie, zgodnie z harmonogramem przedłożonym przez Wykonawcę oraz uzgodnionym i zaakceptowanym przez Zamawiającego.

3) Odpady wielkogabarytowe (kod 20 03 07) i wyeksploatowany sprzęt elektryczny i elektroniczny (kody 20 01 23, 20 01 35 i 20 01 36):

- odbiór odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odbywał się poprzez odbieranie wystawionych ww. odpadów przez właścicieli przed swoimi nieruchomościami oraz w wyznaczonych miejscach w ustalonych przez Zamawiającego z Wykonawcą szczegółowych terminach;

- częstotliwość załadunku i wywozu – dwa razy w roku. W okresie między wystawkami mieszkańcy mogli własnym transportem dowieźć odpady do kontenera ustawionego w wyznaczonym miejscu.

Do funkcjonującego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych właściciele nieruchomości w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogli dostarczać następujące frakcje odpadów komunalnych: odpady z tworzyw sztucznych, metali i opakowaniowych odpadów wielomateriałowych, odpady ze szkła, odpady z papieru i tektury, przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz odpady budowlano - remontowe (z remontu prowadzonego we własnym zakresie). W punkcie selektywnej zbiórki odpadów, zlokalizowanym na terenie miejskiego składowiska odpadów w Jastrzębi odbierane były odpady komunalne zbierane selektywnie od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 15:00 oraz w soboty od 7:00 do 12:00.

W 2016 r. odebrano odpady komunalne od 3654 właścicieli nieruchomości, a w 2017 r. od 3724 właścicieli nieruchomości.

Miasto Łowicz zawarło umowę na odbiór zagospodarowanie odpadów komunalnych z Zakładem Oczyszczania Miasta W.W. Dymek, J. Igielski Sp. J. w Łowiczu, prowadzącym instalację zastępczą - Składowisko odpadów w Jastrzębi. Zgodnie z umową, prowadzący instalację zobowiązał się do: odzysku surowców wtórnych i odpadów ulegających biodegradacji zawartych w niesegregowanych (zmieszanych) odpadach komunalnych; przyjęcia odpadów zbieranych w sposób selektywny przeznaczony do odzysku i recyklingu; składowania odpadów na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne; recyklingu organicznego.

Osiągnięte przez gminę w latach 2016 - 2017 poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- osiągnięty w 2016 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 62,30%, a w 2017 r. wyniósł 61,19%;
- osiągnięty w 2016 r. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wyniósł 39,73%, a w 2017 r. wyniósł 44,49%.

- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2016 r. i 2017 r. osiągnął 100 %.

Masa odpadów powstałych po mechaniczno – biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych, o kodzie 19 12 12 przekazanych do składowania w całym 2016 r. wyniosła 3 821,312 Mg, a w całym 2017 r. wyniosła 3 804,129.

Koszty poniesione w związku z odbieraniem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta w roku 2016 wyniosły 2 681 743,87 zł, a w roku 2017 - 2 906 800,00 zł.

Miasto Łowicz nie przejęło obowiązku wyposażania nieruchomości w pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych.

Rodzaje i ilości odpadów komunalnych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza i sposoby ich zagospodarowania, w latach 2016 – 2017, a także poziomy recyklingu, przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 18. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2016 r. oraz sposoby ich zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 568,073	R12
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	70,980	R12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	30,080	R12/R3/R4/R5
	20 01 02	Szkło	7,840	R5
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. (Sortownia) ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	101,346	R12/R3/R4/R5
	15 01 07	Opakowania ze szkła	48,722	R5
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	3,380	R12
Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi, 99-400 Gmina Łowicz	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	6 423,340	R12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	241,220	R12/R3/R4/R5
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałowych ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	438,000	R5
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	233,800	R5
Marinex:Sp. jawna, Kompina 111, 99-436 Nieborów	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	61,640	R5
Rekom, ul. Szkarada 20, 09-540 Sanniki	16 01 03	Zużyte opony	12,080	R1
EKO HARPOON - Recykling Sp. z o.o. Częstków Mazowiecki 128, 05-152 Czosnów	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	60,800	R4
	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,170	R4
SUMA			9 301,471	
Dodatkowa informacja o odpadach o kodzie 20 03 01				
	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]	
Odebranych z obszarów miejskich	7 991,413	-	7 991,413	
Odebranych z obszarów wiejskich	-	-	-	
SUMA	7 991,413	-	7 991,413	

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 r.

Tabela 19. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2017 r. oraz sposoby ich zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 801,850	R12
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	110,640	R12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	80,700	R12/R3/R4/R5
	20 01 02	Szkło	7,660	R5
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,580	R3
Tonsmeier Centrum sp. z o.o. (Sortownia) ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	112,777	R12/R3/R4/R5
	15 01 07	Opakowania ze szkła	31,954	R5
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	17,000	R12
Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi, 99-400 Gmina Łowicz	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	6 581,860	R12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	257,060	R12/R3/R4/R5
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	437,000	R5
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	68,000	R5
	15 01 07	Opakowania ze szkła	158,812	R5
Marinex:Sp. jawna, Kompina 111, 99-436 Nieborów	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	57,810	R5
Rekom, ul. Szkarada 20, 09-540 Sanniki	16 01 03	Zużyte opony	26,034	R1
EKO HARPOON - Recykling Sp. z o.o. Częstków Mazowiecki 128, 05-152 Czosnów	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	68,670	R4
SUMA			9.818,407	
b) Dodatkowa informacja o odpadach o kodzie 20 03 01				
		Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]
Odebranych z obszarów miejskich		8 383,710	-	8 383,710
Odebranych z obszarów wiejskich		-	-	-
SUMA		8 383,710	-	8 383,710

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017r.

Tabela 20. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2016 r. oraz sposoby ich zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	653,560	R3
Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie, Zakład produkcyjny	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	52,200	R3
SUMA			705,760	

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 r.

Tabela 21. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2017 r. oraz sposoby ich zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	850,180	R3
Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie, Zakład produkcyjny	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	52,496	R3
SUMA			902,676	

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017 r.

Tabela 22. Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie gminy oraz sposoby ich zagospodarowania w 2016 r.

Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, funkcjonujących na terenie gminy/związku międzygminnego				1	
Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2,240	Tonsmeier Centrum sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	R12
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,760	Eco Harpoon – Recycling. Częstków Mazowiecki 128, 05-152	R4
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	15 01 07	Opakowania ze szkła	2,680	Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych, Stanisław Strugiński Dąbkowice Dolne 2	R5
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,600	Marinex Spółka Jawna, Kompina 111	R5
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	35,000	Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	R5
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4,800	Tonsmeier Centrum sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	R3
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	15 01 01	Opakowania z papieru i tektur	0,560	Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie, zakład produkcyjny	R5
SUMA			46,640		

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 r.

Tabela 23. Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie gminy oraz sposoby ich zagospodarowania w 2017 r.

Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, funkcjonujących na terenie gminy/związku międzygminnego				1	
Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,360	Tonsmeier Centrum sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	R12
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	1,000	Eco Harpoon – Recycling. Częstków Mazowiecki 128, 05-152	R4
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	15 01 07	Opakowania ze szkła	1,360	Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych, Stanisław Strugiński Dąbkowice Dolne 2	R5
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,400	Marinex Spółka Jawna, Kompina 111	R5
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	12,000	Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	R5
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4,860	Tonsmeier Centrum sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	R3
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Instalacja zastępcza-Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi 99-400 Gmina Łowicz	15 01 01	Opakowania z papieru i tektur	0,420	Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie, zakład produkcyjny	R5
SUMA			46,640		

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017 r.

Tabela 24. Informacja o masie pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania, powstałych z odebranych i zebranych z terenu gminy w 2016 r.

Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady o kodzie 19 12 12 przeznaczone do składowania z odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego odpadów komunalnych	Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych [Mg]	Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu albo mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady o kodzie 19 12 12 przeznaczone do składowania wytworzone z odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego odpadów komunalnych
Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi, 99-400 Gmina Łowicz	65,000	3 394,520	Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi, 99-400 Gmina Łowicz
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	-	346,166	Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. (Sortownia), ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	13,520	-	Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. (Sortownia), ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	1,013	-	ZUK Sp. z o.o. Składowisko odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Franki, gm. Krośnice
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	1,095	-	Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów
SUMA	80,628	3 740,686	3 821,312

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016r.

Tabela 25. Informacja o masie pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania, powstałych z odebranych i zebranych z terenu gminy w 2017 r.

Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady o kodzie 19 12 12 przeznaczone do składowania z odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego odpadów komunalnych	Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych [Mg]	Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstałych po sortowaniu albo mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych [Mg]	Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady o kodzie 19 12 12 przeznaczone do składowania wytworzone z odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego odpadów komunalnych
Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi, 99-400 Gmina Łowicz	59,500	3 635,150	Instalacja zastępcza Miejskie Składowisko odpadów w Jastrzębi, 99-400 Gmina Łowicz
Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	-	101,269	Tonsmeier Centrum Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów
ZUK Sp. z o.o. Składowisko odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Franki, gm. Krośniewice	8,210	-	ZUK Sp. z o.o. Składowisko odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Franki, gm. Krośniewice
SUMA	67,710	3 736,419	3 804,129

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017r.

Tabela 26. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2016 r.

Informacja o masie odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego w danym okresie sprawozdawczym		
Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	350,576
15 01 07	Opakowania ze szkła	937,210
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	345,275
19 12 02	Metale żelazne	35,370
15 01 04	Opakowania z metali	6,558
19 12 01	Papier i tektura	9,726
20 01 02	Szkło	7,840
Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła		

Łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]		1 692,555
Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości [Mg]		9 47,071
Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych [%]		36,40
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]		62,30%
Informacja o masie odpadów budowlanych i rozbiórkowych będących odpadami komunalnymi przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego w danym okresie sprawozdawczym		
Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku	Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku[Mg]
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	438,000
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	268,800
Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych		
Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg]		706,800
Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych w danym okresie sprawozdawczym [Mg]		706,800
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]		100%
Informacja o osiągniętym poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania		
Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. - OUB ₁₉₉₅ [Mg]		4 896,140
Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy/związku międzygminnego w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania - M _{OUBR} [Mg]		1 945,157
Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%]		39,73%

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016r.

Tabela 27. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2017 r.

Informacja o masie odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego w danym okresie sprawozdawczym		
Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	294,641
15 01 07	Opakowania ze szkła	1 049,516
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	301,387
19 12 02	Metale żelazne	50,954
15 01 04	Opakowania z metali	7,464
19 12 01	Papier i tektura	7,956
20 01 01	Papier i tektura	2,963
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	3,453
20 01 02	Szkło	7,660
Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła		
Łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]		1 725,994
Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości [Mg]		10 228,903
Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych [%]		36,40
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]		61,19
Informacja o masie odpadów budowlanych i rozbiórkowych będących odpadami komunalnymi przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy/związku międzygminnego w danym okresie sprawozdawczym		
Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku	Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku[Mg]
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	437,000
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	80,580

Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	
Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg]	517,580
Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych w danym okresie sprawozdawczym [Mg]	517,580
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	100
Informacja o osiągniętym poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	
Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. - OUB ₁₉₉₅ [Mg]	4 896,140
Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy/związku międzygminnego w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania - M _{OUBR} [Mg]	1 942,938
Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%]	44,49

Źródło: Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017r.

Odpady azbestowe

Urząd Miejski w Łowiczu w latach 2016 – 2017 prowadził aktywne działania mające na celu usuwanie azbestu i wyrobów azbestowych z terenu miasta.

Zgodnie z inwentaryzacją azbestu na terenie Miasta Łowicza według stanu na 31.12.2016 r. znajdowało się 182 874 m² wyrobów zawierających azbest, natomiast na koniec 2017 r. było 178 945 m² ww. wyrobów.

Miasto czynnie wspiera mieszkańców poprzez organizację zbiórki odpadów azbestowych na podstawie uchwały Nr XLVIII/331/2013 Rady Miejskiej w Łowiczu z dnia 28 listopada 2013 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu finansowania zadań z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miasta Łowicza. Na powyższy cel pozyskano dotację z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi.

W 2016 r. dzięki dotacji otrzymanej z WFOŚiGW w Łodzi, w kwocie 34 179,00 zł usunięto 143,852 Mg odpadów azbestowych z 70 nieruchomości znajdujących się na terenie miasta Łowicza. Całkowity koszt realizacji zadania wyniósł 36 453,12 zł. Prace na zlecenie miasta wykonała firma PHU "PIOTR" Piotr Jaczyński ul. Warszawska 38B, 05 - 084 Leszno.

Natomiast w 2017 r. dzięki dotacji otrzymanej z WFOŚiGW w Łodzi, w kwocie 14 458,00 zł usunięto 73,169 Mg odpadów azbestowych z 47 nieruchomości znajdujących się na terenie miasta Łowicza. Całkowity koszt realizacji zadania wyniósł 18 072,45 zł.

Prace na zlecenie miasta wykonała firma P.H.U. US – KOM Robert Kołodziejcki,
ul. Żabia, 09 – 500 Gostynin.

4. STAN REALIZACJI GŁÓWNYCH DZIAŁAŃ UJĘTYCH W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2014 – 2017 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2018 – 2021” ZA LATA 2016 - 2017

Tabela 28. Stan realizacji głównych działań ujętych w „Programie ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2021” za lata 2016 - 2017

Działanie		Termin realizacji	Jednostka realizująca, beneficjenci	Źródła finansowania	Stan realizacji działania w latach 2016-2017
Priorytet: JAKOŚĆ POWIETRZA (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE					
Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł					
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza					
PA 1.1.	Wdrażanie działań wynikających z przyjętego POP	Zadanie ciągle	UM, podmioty odpowiedzialne za realizację działań: podmioty korzystające ze środowiska, ZEC, społeczeństwo	Budżet miasta, budżet państwa, środki własne podmiotów korzystających ze środowiska, mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły
PA 1.2.	Współpraca Urzędu Miejskiego ze Starostwem Powiatowym i Urzędem Marszałkowskim w kontroli realizacji POP, monitorowaniu i zarządzaniu POP (koordynowaniu działań, raportowaniu, spotkaniach)	Zadanie ciągle	Marszałek Województwa, Starosta, UM poprzez sprawozdawczość w POP	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie	
PA 1.3.	Opracowanie programu ograniczania niskiej emisji (PONE)	2014-2017	UM	Budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie	2016 r. – opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej. Koszt – 45 264,00 zł
PA 1.4.	Wdrażanie programu ograniczania niskiej emisji (np. dotacje na wymianę źródeł ogrzewania na terenie miasta)	Zadanie ciągle	UM, ZEC, właściciele, zarządcy budynków	Budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki właścicieli, zarządców budynków, fundusze europejskie	2017 r. – pozyskanie przez UM dotacji z WFOŚiGW w Łodzi na wprowadzenie planu gospodarki niskoemisyjnej w kwocie 12 300,00 zł; – pozyskanie przez UM dotacji z WFOŚiGW w Łodzi, a następnie udzielenie dotacji celowych z budżetu

					miasta na dofinansowanie przedsięwzięć mających na celu ograniczanie niskiej emisji, związanych z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Łowicza w ramach zadania „ Misja – Emisja. Ograniczanie ilości zanieczyszczeń trafiających do atmosfery z przydomowych kotłowni zlokalizowanych na terenie miasta Łowicza ”. Z dotacji skorzystało 38 osób którym wypłacono 270 169,21 zł.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA2.		Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych			
PA 2.1.	Monitoring powietrza	Zadanie ciągłe	WIOŚ	Budżet państwa	Zadanie realizowane w sposób ciągły
PA 2.2.	Podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej na terenie miasta	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa energetyczne, ZEC, właściciele i zarządcy budynków	Budżet miasta, środki własne właścicieli budynków	Zadanie realizowane w sposób ciągły
PA 2.3.	Termomodernizacja budynków na terenie miasta	Zadanie ciągłe	UM, właściciele i zarządcy budynków	Budżet miasta, środki własne zarządców, właścicieli budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie	2016 r. – wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego przy ul. Starościńskiej 3 polegającej na ociepleniu ścian zewnętrznych piwnicy oraz ścian piwnic w gruncie, ocieplenie ścian zewnętrznych i ścian klatki schodowej na poddaszu, stropu poddasza i stropu klatki schodowej na poddaszu , wymianę drzwi wejściowych i okna facjatki, regulację układu grzewczego po wykonanej termomodernizacji, rozebranie ogrodzenia i uporządkowanie terenu, montaż domofonu i zbiorczej instalacji antenowej, nadzór budowlany i ornitologiczny. Poniesiono również wydatki na uaktualnienie audytu energetycznego. Na zadanie uzyskano dofinansowanie ze środków WFOŚiGW w Łodzi. Prace wykonała firma Budra z Łowicza. Inwestycję prowadził ZGM. Koszt – 189 890,90 zł

					2017 r. – opracowanie założeń do dokumentacji projektowej wykonania termomodernizacji budynku wielorodzinnego mieszkalnego przy ul. Chełmońskiego nr 2 oraz wykonanie dokumentacji technicznej. Koszt - 9 025,50 zł; – wykonanie dokumentacji technicznej na termomodernizację budynku wielorodzinnego mieszkalnego przy ul. Armii Krajowej nr 43N i zagospodarowanie terenu pomiędzy blokami przy ul. Armii Krajowej nr 43N i M. Koszt - 18 549,50 zł; – wykonanie dokumentacji projektowej kompleksowej termomodernizacji Przedszkola nr 5 wraz z wymianą kotłowni węglowej na gazową, wymianą dachu, ociepleniem ścian itp. oraz audytów energetycznych Koszt – 27 600,00 zł
PA 2.4.	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne na terenie miasta	Zadanie ciągle	UM, przedsiębiorstwa, ZEC, mieszkańcy, właściciele i zarządcy budynków	Budżet miasta, środki własne przedsiębiorstw, mieszkańców, właścicieli, zarządców budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły uwarunkowane dostępnością środków finansowych
PA 2.5.	Modernizacja istniejących kotłowni	Zadanie ciągle	Przedsiębiorstwa energetyczne, ZEC, właściciele i zarządcy budynków	Budżet miasta, środki własne przedsiębiorstw, właścicieli, zarządców budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie	2016 r. Inwestycje wykonane przez ZEC: – wykonanie modernizacji kotła K1 w kotłowni S1, – dokonanie zakupu i montażu 26 urządzeń monitorujących i zestawów do odczytu danych z sieci i węzłów cieplnych z czego 19 w blokach na osiedlu Bratkowice, 2 w budynkach mieszkalnych na ul. batalionów Chłopskich, 1 w budynku ZGM przy ul. Kaliskiej 5, 1 w budynku ZSP nr 4, 1 w budynku sklepu Inter Cars przy ul. Ułańskiej 3; – przebudowa sieci cieplnych przy B33 i B44 na osiedlu Bratkowice; – budowa 19 indywidualnych węzłów cieplnych na osiedlu Bratkowice, w których zamontowano pełną automatykę oraz podłączono do systemu

					telemetrycznego ZEC. Budowę węzłów dofinansował w formie pożyczki WFOŚiGW w Łodzi; – budowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Akademickiej 1/3 (nowy odbiorca); – budowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Bonifraterskiej 18 (nowy odbiorca); – budowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Medycznej 12 (nowy odbiorca); – budowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do budynku handlowo-magazynowego (sklep INTER CARS) przy ulicy Ułańskiej 3 (nowy odbiorca); – modernizacja 4 szt. węzłów na os. Starzyńskiego. Koszty: na modernizację systemu ciepłowniczego miasta Łowicza przeznaczono kwotę 5 228 599,27 zł (z tego na ochronę środowiska 5 038 071,71 zł). Kwota dofinansowania z WFOŚiGW w Łodzi w formie pożyczki 2 290 000,00 zł. <u>2017 r.</u> Inwestycje wykonane przez ZEC: – dokonanie zakupu i montażu 6 urządzeń monitorujących i zestawów do odczytu danych z sieci i węzłów ciepłych; – budowa 10 indywidualnych węzłów ciepłych na osiedlu Tkaczew i Sp. nr 1, w których zamontowano pełną automatykę oraz podłączono do systemu telemetrycznego ZEC; – budowa sieci ciepłowniczej z rur preizolowanych wzdłuż ulicy Sikorskiego od ulicy Powstańców 1863 r. do ulicy Starzyńskiego; – budowa studni zaworów odcinających na istniejącej
--	--	--	--	--	--

					sieci preizolowanej przy skrzyżowaniu ulic Powstańców 1863 r. i gen. W. Sikorskiego; – przebudowa odcinka ciepłociągu od istniejącej sieci w ul. Długiej do komory ciepłowniczej w ul. Wąskiej; – modernizacja odcinka sieci i przyłączy ciepłowniczych na osiedlu Noakowskiego, – budowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do budynku handlowo- usługowego Patio przy ul. Sikorskiego (nowy odbiorca); – budowa przyłącza ciepłowniczego z rur preizolowanych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Medycznej 10 (nowy odbiorca). Koszty: na modernizację systemu ciepłowniczego miasta Łowicza przeznaczono kwotę 2 301 120,58 zł (z tego na ochronę środowiska 2 215 120,58 zł). Kwota dofinansowania z WFOŚiGW w Łodzi w formie pożyczki 1 364 600,00 zł
PA 2.6.	Rozbudowa i modernizacja sieci dystrybucyjnej gazowej na terenie miasta	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa dystrybuujące gaz	Środki własne przedsiębiorstw, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły uwarunkowane dostępnością środków finansowych
PA 2.7.	Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych na terenie miasta	Zadanie ciągłe	WIOŚ	Budżet państwa, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły
PA 2.8.	Zakup pojazdów transportu publicznego o niskiej emisji spalin (sukcesywna wymiana taboru)	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa komunikacji	Środki własne przedsiębiorstw, fundusze europejskie	2016 r. – w ramach projektu pn. „Unowocześnienie taboru transportowego Gminy Miasta Łowicz i Gminy Łowicz wraz z rozwojem infrastruktury transportowej – etap II” wykonanie studium wykonalności dla potrzeb wniosku o dofinansowanie ze środków unijnych, na które została Miastu przyznana dotacja. Koszt – 15 000,00 zł. Cała inwestycja została zaplanowana do wykonania w 2017 r;

					<u>2017 r.</u> – w ramach projektu pn. „Unowocześnienie taboru transportowego Gminy Miasta Łowicz i Gminy Łowicz wraz z rozwojem infrastruktury transportowej – etap II” wykonano poniższe prace. Wyłoniono wykonawcę na roboty budowlane związane z budową pętli autobusowych dla autobusów komunikacji publicznej na ul. Tuszewskiej i ul. Łódzkiej. Wykonawcą prac jest firma WIG –Kost z siedzibą w Lenartowie. Wartość prac - 235 0011,12 zł. Wykonano i oddano do użytkowania pętle autobusowe Przeprowadzono procedurę wyłonienia dostawcy wiat przystankowych. Zakupiono 21 wiat autobusowych w następujących lokalizacjach: ul. Sikorskiego -2 szt., ul. Starzyńskiego -2 szt., ul. Wiejska - 1 szt., ul. Powstańców 1863r. – 1 szt., ul. Jana Pawła II – 4 szt., ul. A. Krajowej – 3 szt., ul. Chełmońskiego – 2 szt., ul. Łódzka – 1 szt., ul. Kurkowa – 2 szt., ul. Tuszeńska 1 szt., ul. Kiernozka – 1 szt., ul. Blich 1 szt. Wyłoniono dostawcę i wykonawcę 4 szt. nowych autobusów miejskich klasy MIDI oraz modernizację autobusów dla publicznego transportu zbiorowego, którym została firma Solaris Bus & Coach S.A. Wartość zamówienia wyniosła 4 896 739,47 zł. Planowany jest również zakup automatów biletowych oraz wdrożenie inteligentnego systemu wspomagania zarządzania firmą komunikacyjną i informacją pasażerską. Część realizacji zadań i środków finansowych zostało przeniesionych na rok 2018; – opracowanie dokumentacji koncepcji bazy transportowej (prace projektowe, projekt zagospodarowania terenu, uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, itp.). Koszt – 108 840,00 zł; – przygotowanie dokumentów do złożenia wniosku o środki unijne w ramach projektu pn.
--	--	--	--	--	--

					„Unowocześnienie bazy taboru transportowego Gminy Miasta Łowicz wraz z rozwojem infrastruktury transportowej – etap III”, pod wykonanie bazy dla potrzeb MZK, budowę ul. Dmowskiego i przebudowę ul. 1-go Maja oraz część urządzeń do inteligentnego systemu transportowego. Wniosek na to zadanie został złożony do Urzędu Marszałkowskiego. Koszt – 12 093,00 zł
PA 2.9.	Budowa dróg umożliwiających zmniejszenie natężenia ruchu w centrum miasta, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg na terenie miasta	Zadanie ciągle	UM, zarząd dróg	Budżet miasta, środki własne zarządców dróg, fundusze europejskie	2016 r. – drogi publiczne powiatowe Udzielono dotacji dla Starostwa Powiatowego w Łowiczu w wysokości 100 000,00 zł na budowę chodnika w ul. Jana Pawła II. Planowana dotacja, również dla Starostwa Powiatowego w Łowiczu, w wysokości 50 000,00 zł na ścieżkę rowerową w ul. Gen. Klickiego nie została przekazana, gdyż Powiat nie realizował w 2016 r. tego zadania; – drogi publiczne gminne - budowa drogi ulicy Sochaczewskiej i Strzelczewskiej w Łowiczu, w tym kanalizacji deszczowej współfinansowanej pożyczką z WFOŚiGW Zakończono roboty związane z budową ul. Sochaczewskiej i Strzelczewskiej w Łowiczu w ramach rządowego programu wieloletniego pod nazwą „Program Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej Na Lata 2016-2019”. Planowane dofinansowanie w ramach zadania w wysokości 1 334 723,00 zł . Na to zadanie otrzymano dofinansowanie z WFOŚiGW w Łodzi w formie pożyczki, w wysokości 181 621,00 zł, w wysokości do 50% umarzalnej. Wykonano następujący zakres robót: ul. Sochaczewska na odcinku ul. Poznańska – ul. Strzelczewska długości 611,47 m, szerokości 7,0 m, chodnik 2,0 m po stronie północnej, kraty kanalizacji deszczowej oraz przebudowa oświetlenia ulicznego i zasilania energetycznego posesji (przestawienie

					słupów). Budowa ul. Strzelczewskiej z chodnikami i zatokami parkingowymi do połączenia z ul. Poznańską przed firmą Lamela i Gimnazjum Gminy Łowicz. Szerokość drogi 7,0 m, chodnik 2,0 m, zatoki parkingowe, kanalizacja deszczowa, oświetlenie uliczne. Długość drogi 582,95 m. Wykonano budowę nowego oświetlenia ulicznego, kanalizacji deszczowej oraz w części wodociągu i kanalizacji sanitarnej. Przebudowa ul. Strzelczewskiej (tzw. Brukowanka) na dalszym odcinku ul. Strzelczewskiej do połączenia z ul. Chełmońskiego, długość drogi 961,0m, szerokość jezdni 6,0 m, chodnik szerokości 2,0 m po stronie zachodniej i odgałęzienie boczne z kostki betonowej szerokości 4,5 m na długości 156,0m. Wykonano kanalizację deszczową w ul. Strzelczewskiej (od Lameli do wyjazdu na DK). Została także wykonana nowa kanalizacja sanitarna i wodociąg w ul. Strzelczewskiej. Całkowity koszt zadania – 2 709 138,47 zł; – budowa wiaduktu i dróg dojazdowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą Zaplanowane w budżecie UM środki były przeznaczone na wykonanie dokumentacji technicznej dróg dojazdowych do wiaduktu. Prace związane z wykonaniem nowego układu komunikacyjnego polegały na: - zaprojektowaniu przedłużenia ul. Piłsudskiego i połączenia z ul. 1-go Maja wraz z budową ronda oraz z nową infrastrukturą. Prace projektowe zostały zakończone. Uzyskano zgodę na realizację inwestycji drogowej (pozwolenie na budowę). W zadaniu tym, ale z płatnościami w 2017r., jest przewidziane: - zaprojektowanie nowego skrzyżowania w postaci ronda w ciągu ul. Bolimowskiej i Warszawskiej na Drodze Krajowej Nr 70, z nowym przebiegiem
--	--	--	--	--	--

					ul. Bolimowskiej, - układu dróg lokalnych komunikujących Dworzec PKS i przyległe tereny przez obecne tereny PKP i komunikującej ul. Magazynową, Napoleońską z ul. 3- Maja, - połączenie się z rondem i nową drogą w ciągu ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego. Wykonany został projekt budowlany drogi od ronda Niepodległości do ul. 1-go Maja wraz z niezbędnymi podziałami działek, opiniami, decyzjami i badaniami geologicznymi. Uzyskano zgodę na realizację inwestycji drogowej. Projekt opracowała Firma REJPROJEKT z Krakowa. Trwają prace projektowe nad pozostałymi elementami dróg dojazdowych do wiaduktu. Całkowity koszt – 117 674,08 zł; – przebudowa - ul. Klonowej i część ul. Wierzbowej Wykonano nawierzchnię jezdni w ul. Klonowej od ul. Grunwaldzkiej do ul. Kwiatowej oraz połączono z utwardzoną nawierzchnią ul. Wierzbowej. Wykonawcą prac był ZUK Łowicz. Dzięki tej inwestycji został zakończony ciąg dróg lokalnych łączących ul. Grunwaldzką z ul. Strzelecką. Koszt – 199 060,00 zł; – drogi gminne - dokumentacje Zostały częściowo opracowane dokumentacje techniczne pod przyszłe projektowane drogi gminne, tj. ul. Kurpińskiego, Szymanowskiego, Kopernika. Koszt – 15 832,30 zł; – budowa ul. Szafirowej Opracowano dokumentację techniczną na wykonanie nawierzchni jezdni ul. Szafirowej z kostki betonowej. Zakończono budowę kanalizacji deszczowej, wykonano nawierzchnię ul. Szafirowej za skrzyżowaniem z ul. Topazową, na dalszym odcinku ul. Szafirowej wykonano krawężniki i podbudowę tłuczniową przygotowującą pod wykonanie nawierzchni z kostki brukowej. Prace
--	--	--	--	--	--

					proceedził ZUK Łowicz. Koszt – 298 349,75 zł; – budowa ul. Polnej, w tym kanalizacji deszczowej w ul. Polnej i Niciarnianej Zakończono prace projektowe tej inwestycji. Została zaprojektowana droga Polna i Niciarniana z chodnikiem, kanalizacją deszczową, oświetleniem fragmentów drogi, usunięciem kolizji z nadziemną siecią energetyczną. Uzyskano niezbędną zgodę na realizację inwestycji drogowej (pozwolenie na budowę). Rozpoczęcie budowy ulicy przesunięto na 2017r. Koszt – 28 822,30 zł; – budowa ul. Miodowej wraz z kanalizacją deszczową, w tym częściowo ul. Zagórskiej Opracowano dokumentację techniczną na wykonanie kanalizacji deszczowej z włączeniem na skrzyżowaniu ul. Zagórskiej z ul. Sadową oraz wykonanie nawierzchni drogi ul. Miodowej na całej długości. Wykonana została kanalizacja deszczowa w ulicy Miodowej oraz droga z kostki betonowej w ciągu ul. Miodowej. Prace wykonał ZUK Łowicz. Na zadanie to pozyskano środki finansowe z WFOŚiGW w Łodzi w wysokości 90 000,00 zł w postaci pożyczki umarzalnej w wysokości do 50%. Koszt – 368 599,00 zł; – budowa ul. Wschodniej Została opracowana dokumentacja techniczna. Wykonano nawierzchnię asfaltową o szerokości 4,5 m w ul. Wschodniej. Odwodnienie nawierzchni drogi powierzchniowo na tereny zielone. Koszt – 149 200,00 zł; – przebudowa ul. Ogrodowej Dokończenie przebudowy ul. Ogrodowej z kostki betonowej z włączeniem w ul. Armii Krajowej. Wykonano dokumentację projektową oraz dokonano zgłoszenia w Starostwie Powiatowym w Łowiczu. Prace wykonał ZUK w Łowiczu. Koszt – 74 829,00 zł; – przebudowa ul. Wąskiej
--	--	--	--	--	---

					Wykonano dokumentację projektową wraz z uzgodnieniem Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Roboty będą polegały na wymianie nawierzchni ul. Wąskiej na odcinku ul. Długiej do nawierzchni z kostki granitowej przy Nowym Rynku. Na koniec roku zakupiono materiał niezbędny do prowadzenia prac. Prace zlecono ZUK Łowicz. Koszt – 56 261,03 zł; – przebudowa ul. Starzyńskiego - chodniki i przejście dla pieszych Wykonano dokumentację projektową budowy nowych przejść dla pieszych: jedno na wysokości Łowickiej Spółdzielni Mieszkaniowej, drugie na wysokości wyjścia z Kauflandu oraz powiększenia zatoki parkingowej przy ul. Starzyńskiego. Zadanie wykonał ZUK Łowicz. Koszt – 99 575,50 zł; – budowa chodnika w ul. Wojska Polskiego i ul. Ułańskiej Wykonano dokumentację projektową budowy powiększenia zatoki parkingowej i chodników przy ul. Wojska Polskiego wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń na realizację inwestycji. Zamówienie z przetargu nieograniczonego uzyskała firma WIG-KOST. Prace rozpoczęto w grudniu 2016 r., ze względu na warunki atmosferyczne przesunięto termin realizacji na kwiecień 2017 r. Kwota 73 768,63 zł na realizację tego zadania ujęta jest w wykazie środków niewygasających. Całkowity koszt – 155 647,27 zł; – przebudowa chodników w ul. Magazynowej, Basztowej i Turystycznej W ramach zadania wykonano nowe chodniki w ul. Turystycznej (po obu stronach drogi), oznakowano przejście dla pieszych poprzez wykonanie oznakowania pionowego i poziomego na skrzyżowaniu ulic Magazynowa - Klickiego, utwardzono kostką brukową dojazd do ul.
--	--	--	--	--	---

					Basztowej oraz wykonano ściek wodny (zagłębienie w nawierzchni jezdni) w celu odwodnienia ul. Parkowej. Prace wykonał ZUK Łowicz. Koszt – 100 000,00 zł; – wykonanie chodnika w ul. Legionów Wykonano nawierzchnię chodnika w ul. Legionów o powierzchni 846,1m². Wykonawcą robót był ZUK Łowicz. Zadanie to było realizowane w ramach budżetu obywatelskiego. Koszt – 100 000,00 zł; – budowa nawierzchni i chodnika w ul. Chabrowej z infrastrukturą Zostały dokonane pomiary geodezyjne terenów przeznaczonych pod budowę ul. Chabrowej wraz z opracowaniem map do celów projektowych. Obecnie brak jest uporządkowanych pasów drogowych do wykonania nawierzchni drogi. Koszt – 3 450,00 zł; – budowa parkingu przy ul. Dworcowej Wykonano dokumentację techniczną budowy parkingu – branża drogowa oraz dokumentację techniczną budowy kanalizacji deszczowej. Przygotowano dokumentację parkingu na 176 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 m x 5,0 m, 6 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 mx 5,0 m, 2 wjazdy publiczne z ul. Dworcowej, 2 drogi manewrowe na parkingu na 4 rzędy parkingów dla samochodów, chodnik wzdłuż ul. Dworcowej przy parkingu. Przygotowano dokumentację budowy kanalizacji deszczowej do odwodnienia parkingu, oświetlenia ulicznego w postaci 10 lamp, wiat na rowery na około 20 szt., przebudowę kabli energetycznych kolidujących z budową, rozbiórka istniejących utwardzeń, ogrodzenia, oświetlenia. Przygotowano dokumentację przebudowy ul. Dworcowej wraz z chodnikami i zatokami parkingowymi, zieleńcem, przebudową oświetlenia. Zadanie będzie realizowane w ramach projektu
--	--	--	--	--	--

					unijnego: Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 oś priorytetowa III Transport, Działanie III.1.2. Niskoemisyjny Transport Miejski pod nazwą „Unowocześnienie taboru transportowego Gminy Miasto Łowicz i Gminy Łowicz wraz z rozwojem infrastruktury transportowej- etap II”, na który otrzymano dofinansowanie w wysokości nie przekraczającej 6 973 072,75 zł co stanowi 85% wydatków kwalifikowanych projektu netto. Koszt – 10 108,50 zł 2017 r. – w ramach projektu pn. „Unowocześnienie taboru transportowego Gminy Miasta Łowicz i Gminy Łowicz wraz z rozwojem infrastruktury transportowej – etap II” Wykonano przebudowę ulicy Dworcowej o łącznej długości ok. 380 m, na początkowym odcinku o szerokości 9,6m jako ulica dwukierunkowa, a dalej szerokości 5,5m przy budynku dworca kolejowego jako ulica jedno kierunkowa i szerokości 7 m jako ulicę dwukierunkową wzdłuż zieleńca i parkingu dla samochodów osobowych. Nawierzchnię ulicy wykonano jako asfaltową na powierzchni ok. 2500m², nawierzchnię chodników z kostki betonowej na powierzchni ok. 1440 m²; – w ramach zadania „Budowa wiaduktu i dróg dojazdowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą” rozpoczęto budowę nowej drogi klasy Z pomiędzy istniejącą ulicą 1-go Maja w Łowiczu (droga powiatowa), a rondem Niepodległości na skrzyżowaniu ulic Kaliskiej i Marszałka Józefa Piłsudskiego. Szerokość drogi wyniesie 7,0 m. Po stronie prawej (zachodniej) powstanie chodnik odsunięty od jezdni o szerokości 2,0 m, a po stronie lewej (wschodniej) ścieżka rowerowa szerokości 2,20 m i chodnik o szerokości 1,5m. Po stronie prawej na odcinku około 150,0 m równoległe do drogi wybudowany zostanie parking
--	--	--	--	--	--

					dla samochodów osobowych z niezależną jezdnią manewrową o szerokości 5,0 m. Skrzyżowanie nowej drogi z ulicą 1-go Maja zaprojektowano w formie ronda o średnicy zewnętrznej R=14,0 m, jezdnie o szerokości 5,0 m oraz wewnętrzny pierścień najazdowy o szerokości 2,5 m. W drodze zaprojektowano pełną infrastrukturę techniczną, tj. kanalizację deszczową z separatorami i kratami deszczowymi, oświetlenie uliczne, kanał technologiczny. Zadanie obejmuje także przebudowę drogi powiatowej ul. 1-go Maja z budową ronda j.w. Ulica 1-go Maja szerokości 7,0 m, ścieżka pieszorowerowa po stronie południowej i chodnik po stronie północnej. Zadanie realizuje Przedsiębiorstwo Budowlano-Produkcyjne TRAKT Bobrzak, Teclaw Sp. j. z Kutna. Wartość zamówienia wynosi 10 207 770,00 zł. Inwestycja będzie realizowana w latach 2017- 2018. Zaplanowano także środki na opracowanie dokumentacji technicznej dróg dojazdowych do wiaduktu. Całość kosztów ww. zadania zrealizowanego w 2017 r. wyniosła 7 977 528,37 zł; – budowa ul. Polnej i Niciarnianej Wykonanie nawierzchni ulic Polnej i Niciarnianej wraz z kanalizacją deszczową oraz przebudową infrastruktury elektroenergetycznej. Roboty wykonano na odcinku ul. Polnej 350,0 m i ul. Niciarnianej 590,48 m. Łączna długość wykonywanych ulic: 940,48 m. Powierzchnia nawierzchni ulic: 5150,0 m², nawierzchni chodników: 1936 m². Inwestycję zrealizowało Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "HYDROBUD" Paweł Złotowski z Kutna. Na przedmiotową inwestycję pozyskano pożyczkę z WFOŚiGW w wysokości 268 631,00 zł. Zadanie zostało w pełni wykonane i rozliczone. Całkowity koszt – 1 873 994,28 zł; – budowa ul. Szafirowej i Topazowej Wykonanie nawierzchni ulic Szafirowej i Topazowej
--	--	--	--	--	--

					wraz z oznakowaniem pionowym i poziomym. Powierzchnia nawierzchni łącznie wynosi 2417 m². Wykonawcą prac była firma JKM MIREX Sp. z o.o. ze Skierniewic. Koszt - 291 539,40 zł; – przebudowa ul. Dolnej i Lokalnej Zaplanowano przebudowę ulicy Dolnej o nawierzchni asfaltowej na powierzchni 752m² oraz wykonanie chodników z wymianą krawężnika na powierzchni 341 m². Ogłoszono 3 przetargi nieograniczone. Na żaden nie wpłynęły żadne oferty. Na początku 2018 r. ogłoszony zostanie kolejny (4) przetarg na wykonanie ul. Dolnej. Ul. Lokalna obecnie nie będzie mogła być zrealizowana ponieważ nie ma uporządkowanych stanów prawnych. Koszt – 1 500,00 zł; – budowa chodnika w ul. Starzyńskiego Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej przez firmę WIG –Kost z siedzibą w Lenartowie o wartości 92 545,61 zł oraz zamontowanie ławek i kosztów dostarczonych przez firmę FILPOL, o wartości 16 912,5 zł. Zakres prac obejmuje wykonanie nawierzchni na ok. 634 m². Całkowity koszt – 109 458,11 zł; – przebudowa ul. Słowackiego i ul. Norwida Wykonanie map do celów projektowych oraz dokumentacji technicznej przebudowy ulicy Słowackiego i Norwida a także projekt kanalizacji deszczowej. Prace te zostały wykonane. Koszt – 12 786,00 zł. Planuje się wykonanie nawierzchni o powierzchni ok. 2107 m². Na początku 2018r. zostanie ogłoszony przetarg na wykonanie tych prac; – budowa chodnika w ul. Żwirki i Wigury Wykonanie nawierzchni chodników po jednej stronie ulicy od skrzyżowania z ul. Bolimowską do ul. Arkadyjskiej wraz z przejściem dla pieszych. Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej ok. 1061 m². Koszt – 151 000,00 zł;
--	--	--	--	--	--

					– przebudowa ul. Kurpińskiego Opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie nawierzchni ul. Kurpińskiego wraz z oznakowaniem pionowym i poziomym. Powierzchnia nawierzchni łącznie wynosi 982m². Wykonawcą prac była firma jest WIG –Kost z siedzibą w Lenartowie. Koszt - 198 374,66 zł; – przebudowa ul. Sochaczewskiej Wykonanie dokumentacji projektowej. Koszt – 6 300,00 zł. Rozstrzygnięcie przetargu wykonania nawierzchni asfaltowej na powierzchni ok. 1300 m². Wykonawcą będzie firma PRiD z Łowicza na kwotę 359 619,81 zł. Realizacja zadania zostanie wykonana do 20 maja 2018r. – przebudowa ul. Szymanowskiego Opracowanie dokumentacji projektowej wykonywania nawierzchni ul. Szymanowskiego wraz z oznakowaniem pionowym i poziomym. Powierzchnia nawierzchni łącznie wynosi 11601 m². Wykonawcą prac jest WIG –Kost z siedzibą w Lenartowie; – przebudowa ul. Wąskiej Wyłonienie wykonawcy robót drogowych (firma WIG –Kost z siedzibą w Lenartowie). Wartość prac wyniesie 244 918,86 zł. Inwestycja polega na wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej i granitowej na powierzchni 850 m² (w tym granitowej ok. 300 m²). Wykonanie częściowej nawierzchni drogi wraz z nawierzchnią parkingu za kwotę 134 918,86 zł. Pozostała część zostanie dokończona w roku 2018. Koszt prac w 2017 r. – 248 027,16 zł; – drogi publiczne wewnętrzne – utwardzenie placu między blokami na Os. Czajki Wyłonienie wykonawcy robót związanych z wykonaniem nawierzchni (firma WIG –Kost z siedzibą w Lenartowie). Inwestycja polegała na wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej pomiędzy blokami Czajki 1a i 1b o powierzchni
--	--	--	--	--	---

					ok. 700 m². Prace zostały zakończone. Koszt – 91 118,40 zł; – drogi gminne - dokumentacje Zarezerwowanie środków na opracowywanie dokumentacji technicznych pod przyszłe projektowane drogi gminne. Ze względu na aktualizację bazy map cyfrowych w Starostwie Powiatowym w Łowiczu od połowy października nie można było rozpocząć prac przygotowawczych pod wykonywanie opracowań projektowych. Koszt – 2 209,17 zł; – nie zrealizowano budowy ul. Chabrowej ponieważ pas drogowy tej ulicy wynosi miejscami tylko 2,4 m szerokości. Do czasu uporządkowania stanów własnościowych nie będzie można zrealizować tej inwestycji drogowej
PA 2.10.	Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych	Zadanie ciągłe	UM, zarząd dróg	Budżet miasta, środki własne zarządców dróg, fundusze europejskie	– 2017 r. - wykonanie dokumentacji projektowej budowy ścieżki pieszo – rowerowej na odcinku od ul. Ułańskiej do ul. Tuszewskiej. Koszt – 10 600,00 zł; – 2016 i 2017 r. - zaplanowanie budowy ścieżki pieszo – rowerowej w ul. Arkadyjskiej, od ul. Bolimowskiej do tunelu drogowego pod linią kolejową. Ścieżka ma mieć szerokość 3,50 m, wykonanie z kostki betonowej lub asfaltowej. Dokumentacja ma być zlecona w ramach dużego projektu inwestycyjnego w celu pozyskania środków zewnętrznych. Rozstrzygnięto przetarg nieograniczony na wyłonienie projektanta. Wydatki na ten cel planowane są w 2018 r.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)					
PA 3.1.	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii. Przyłączanie źródeł OZE do sieci i dystrybucja wytworzonej przez OZE energii do odbiorców	Zadanie ciągłe	UM, ZEC, przedsiębiorstwa energetyczne, prywatni inwestorzy	Budżet miasta, środki własne przedsiębiorstw, MEC, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie	2017 r. – wykonanie opracowania programu funkcjonalno-użytkowego dla projektu pn. "Budowa Demonstracyjnego Budynku Pasywnego-Wielofunkcyjnej Sali w Łowiczu" w celu złożenia wniosku o dofinansowanie ze środków Unii

	na terenie miasta				Europejskiej z RPO Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020. Budynek sali wielofunkcyjnej będzie obiektem o bardzo wysokiej efektywności energetycznej zrealizowanym w standardzie budynku pasywnego. Budynek będzie posiadał optymalną orientację względem stron świata oraz szereg rozwiązań architektonicznych gwarantujących ograniczenie strat energetycznych i uzyskanie jak najwyższych zysków słonecznych w zimnych porach roku. Powierzchnia netto budynku: 1 331,41 m², wysokość budynku 11 m. W budynku zlokalizowane będą: sala wielofunkcyjna, scena z zapleczem, hol wejściowy (przestrzeń ekspozycyjna), 2 sale edukacyjne (każda 60 m²), powierzchnia komunikacyjna i węzeł sanitarny. Sala wielofunkcyjna przeznaczona będzie na prowadzenie bieżącej działalności z zakresu oświaty, nauki i sportu np. organizację konferencji, szkoleń, prezentacji multimedialnych, wykładów o charakterze edukacyjnym, promocji publikacji naukowych (powierzchnia ok. 350 m²). Możliwość podziału sali na dwie lub trzy mniejsze części przy użyciu mobilnych ścianek składanych. Stała scena pozwoli na zorganizowanie zarówno obrad i wykładów, jak i wydarzeń artystycznych (ok. 120 m²). Całość będzie dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.
Priorytet: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE (W): ZAGROŻENIA JAKOŚCI WÓD; JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH; JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH					
Cel strategiczny (długoterminowy):		OŚIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 1.		Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych			
W 1.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na obszarze miasta	Zadanie ciągle	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., ZUK	Budżet miasta, środki własne ZUK, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	2016 r. – wykonanie projektu budowy kanalizacji sanitarnej w ul. Czajki wraz z likwidacją 2 przepompowni na wysokości dawnego GS i drugiego przy istniejących budynkach mieszkalnych. Dla zadania wydano decyzję o środowiskowych

					uwarunkowaniach oraz decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Koszt – 29 520,00 zł; – wydatkowanie środków na promocję projektu pn. „modernizacja oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Łowicz – etap I” i opłaty osobowe osób obsługujących projekt – 27 262,20 zł; – przekazanie dotacji dla ZUK w wysokości 18 500,00zł na opracowanie studium wykonalności dla projektu modernizacji oczyszczalni ścieków – wydatek niekwalifikowany nieobjęty umową o dofinansowanie projektu; – przekazanie dotacji dla ZUK w wysokości 806 345,50 zł na modernizację oczyszczalni ścieków w ramach projektu dofinansowanego środkami UE. Wykonanie budynku zaplecza; – zakup 2 szt. modułów kontenerowych – 34 520,80 zł (środki własne ZUK); – przebudowa oczyszczalni ścieków – budynek administracyjno – gospodarczy – 11 747,40 + 1 043 522,87 zł (dotacja UM w Łowiczu); – budowa sieci kanalizacji w ul. Sochaczewskiej – Strzelczewskiej ø90 o długości 511,50 mb, ø200 o długości 573 mb, z przykanalikami ø160 o łącznej długości 107 mb – 363 931,96 zł (środki ZUK); – usunięcie kolizji kanalizacji przy ul. Mickiewicza ø200 PCV o długości 126 mb, z przykanalikami ø160 PCV o łącznej długości 36 mb – 53 287,75 zł (środki ZUK); – budowa sieci kanalizacji w ul. Szkolnej – Mickiewicza (rozpoczęcie) – 360,00 zł (środki ZUK); – przebudowa przepompowni P-1 (rozpoczęcie) – 600 573,41 zł (środki ZUK) <u>2017 r.</u> – modernizacja oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Łowicz – etap I
--	--	--	--	--	--

					Zakres prac na Oczyszczalni ścieków obejmuje m.in.: budowę: sito –piaskowników w miejsce krat, osadnika wstępnego, komór, stacji zlewnej ścieków i osadów dowożonych, zbiornika osadów, suszarni osadów, zbiornika biogazu, ujęcie wody technologicznej; przebudowę: kompostowni, osadników radialnych, stacji dmuchaw, budynku magazynowania osadu, przebudowa i rozbudowa hali krat i pompowni ścieków, sieci zewnętrznych; przebudowę i nadbudowę budynku odwadniania osadu; przebudowę, nadbudowę i rozbudowę budynku administracyjno-socjalnego. Zakończono procedurę na wyłonienie wykonawcy kompleksowej rozbudowy i przebudowy oczyszczalni ścieków etap I. Podpisano umowę z firmą Control Process EPC Environmental Protection 2 Sp. z o.o. za kwotę 74 525 700 zł. Ogłoszono przetarg na wyłonienie obsługi inwestorskiej inwestycji. Wybrana została oferta firmy OTS-IP Sp. z o.o. za kwotę 337 020 zł. Poniesione wydatki są wynagrodzeniami zespołu do spraw budowy oczyszczalni, kosztami obsługi przetargów, odwołań do przetargów, obsługi prawnej. Wydajność kluczowych instalacji na oczyszczalni ścieków w Łowiczu wynosi: - susz. osadu: wyd. min.1000 kg/h wody odpar., ok. 8 Mg s.m./d, - hala krat i pom. ściek: 2 krat. o wyd. 1200 m³/h, 4 pomp. o wyd. nie mniej niż 500m³/h, podnoszenie min. 15 m, - sitopiaskownik o przepływie ok. 100l/s, - komora fermentacyjna: mieszadło o przepływie ok. 500m³/h, - budynek hydrolizy osadu: wyd. ok. 4,3 Md s.m./d, - budynek odwadniania osadu: prasa o wyd. 5600 kg sm.d, odw. ok 30% s.m, - stacja dmuchaw: 3 dmuch o wyd. 3600 m³/h, - pom. wod. tech: wyd. zest. $Q = 11,5 \div 36,5 \text{ l/s} = 41,4 - 131,4 \text{ m}^3/\text{h}$.
--	--	--	--	--	---

					– modernizacja oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Łowicz – etap I Dotacje celowe z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych samorządowych zakładów budżetowych. Koszt – 218 677,37 zł; – zakup pontonu dla potrzeb oczyszczalni ścieków – 4 512,20 zł (środki własne ZUK); – budowa sieci kanalizacyjnej w ul. Szkolnej i Mickiewicza PCV ø200 o długości 102 mb z 6 szt. przyłączy kanalizacyjnych z PCV ø160 o łącznej długości 45 mb (kontynuacja) – 49 406,68 zł (środki ZUK); – budowa przyłączy kanalizacyjnych w ul. Sikorskiego ø200 o długości 21,0 mb – 41 323,64 zł (środki ZUK); – budowa przyłącza kanalizacyjnego do Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Podrzecznej 35 (przeciskiem pod drogą) – 8 000,00 zł (środki ZUK); – budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Czajki – Lniana – 3 462,50 zł (środki ZUK); – budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kaliska – Lniana wraz z przepompownią – 366 932,05 zł; – montaż przepływomierzy ścieków dla firmy Bracia Urbanek w ul. Katarzynów 59 – 156 419,49 zł (środki ZUK); – przebudowa przepompowni P-1 przy ul. Piłsudskiego (kontynuacja) – 358 005,70 zł (środki ZUK); – zakup agregatu prądotwórczego – 24 510,22 zł (środki ZUK); – modernizacja kanalizacji sanitarnej w ul. Zielonej – 3 750,00 zł (środki ZUK)
W 1.2.	Wspieranie rozwoju — tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi — lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych	Zadanie ciągłe	UM, właściciele nieruchomości	Budżet miasta, środki własne właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	W 2016 r. nie dokonano zamiaru zgłoszenia budowy przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie miasta Łowicza, a w 2017 r. zgłoszono zamiar budowy 1 przydomowej oczyszczalni ścieków (informacja ze Starostwa Powiatowego w Łowiczu)

	poprzez wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków				
W 1.3.	Budowa kanalizacji deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielenia kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników na terenie miasta	Zadanie ciągłe	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., ZUK	Budżet miasta, środki własne ZUK, fundusze europejskie	<u>2016 r.</u> – wykonanie kanalizacji deszczowej w ul. Starzyńskiego dla poprawy odwodnienia targowiska oraz w ul. Starzyńskiego, Sikorskiego i Kurkowej. Wykonano częściowe utwardzenie terenu z kostki betonowej (od strony ul. Starzyńskiego) oraz przebudowa kabla energetycznego SN. Koszt – 19 011,83 zł; – budowa separatorów substancji ropopochodnych i osadników piasku na wylotach kanalizacji deszczowej do naturalnych cieków wodnych. W ul. Starzyńskiego wykonano budowę separatora i osadnika wraz z fragmentem kanalizacji deszczowej od skrzyżowania ul. Starzyńskiego – ul. Kurkowa do wylotu za wjazdem do Kauflandu . Prace wykonała firma CEWOGAZ z Łowicza. Na to zadanie otrzymano pożyczkę z WFOŚiGW w Łodzi w wysokości 137 264,00 zł, która może być do 50% umorzona. Na wykonanie pozostałych prac przy budowie separatorów w ul. Tuszewskiej i ul. Poprzecznej na przetarg nieograniczony nie zgłosił się żaden oferent. Koszt – 423 016,76 zł; – uzyskanie pożyczki w WFOŚiGW w Łodzi na następujące zadania: budowę kanalizacji deszczowej w ul. Miodowej i Zagórskiej w wysokości 90 000,00 zł; budowę kanalizacji deszczowej w ul. Sochaczewskiej i Strzelczewskiej w wysokości 181 621,00 zł; – uiszczenie opłat za korzystanie ze środowiska, za roboty konserwacyjne inżynierii wodnej, za oczyszczanie i likwidację osadów ścieków z separatorów i osadników, wykonanie udrożnienia kanału deszczowego w ul. Piekarskiej, opłata za korzystanie ze środowiska za 2015 rok (wyloty

					kanalizacji deszczowej), opłata roczna za użytkowanie gruntu pod wylotem z os. Czajki. Koszt – 428 094,68 zł <u>2017 r.</u> – w ramach projektu „Unowocześnienie taboru transportowego Gminy Miasta Łowicz i Gminy Łowicz wraz z rozwojem infrastruktury transportowej – etap II” w obszarze ul. Dworcowej wybudowano kanalizację deszczową uwzględniającą nową geometrię ulicy oraz wybudowano kanalizację sanitarną poprawiając odpływ ścieków z budynku dworca i budynku mieszkalnego. Dzięki temu uporządkowano odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej likwidując szamba i odprowadzenie ścieków do deszczówki. Wykonano kanalizację deszczową o łącznej długości ok. 211 m i sanitarną o łącznej długości 240 m. Wybudowano parking dla samochodów osobowych połączony dwoma zjazdami z ul. Dworcową. Parking posiada 177 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5x5 m, w tym 6 miejsc dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5 m. Wzdłuż ul. Dworcowej w wykonano ciąg pieszcy. Przy budynku dworca zlokalizowano wiaty dla ok. 20 szt. rowerów. Nawierzchnię parkingu wykonano z kostki betonowej na powierzchni ok. 4130 m², nawierzchnię chodników z kostki betonowej na powierzchni ok. 638 m². W obszarze parkingu wybudowano kanalizację deszczową odprowadzającą wody opadowe poprzez separator do sieci kanalizacji deszczowej. Wykonano kanalizację deszczową o łącznej długości ok. 258 m. Teren parkingu oświetlono 14 lampami. Łączna wartość tego etapu inwestycji wartość inwestycji wyniosła 1 996 290 zł. Zadanie realizowało Przedsiębiorstwo Budowlano-Produkcyjne TRAKT Bobrzak, Teclaw Sp. j. z Kutna. – utrzymanie i konserwacja rzek i rowów – 319 800,00 zł;
--	--	--	--	--	--

					– oczyszczanie i likwidacja osadów ściekowych w separatorach i osadnikach i czyszczenie wpustów ulicznych – 141 216,00 zł; – opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz opłaty za użytkowanie wylotu z ul. Polnej i Os. Czajki – 41 035,78 zł
W 1.4.	Weryfikacja obszarów zagrożonych zanieczyszczeniem związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych	Zadanie ciągle	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, RZGW	Budżet państwa	b.d.
W 1.5.	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych	Zadanie ciągle	Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze, RZGW	Budżet państwa	b.d.
W 1.6.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta Łowicza oraz przekazywanie przez WIOŚ informacji o stanie środowiska na terenie miasta	Zadanie ciągle	WIOŚ, PIG	Budżet państwa	Zadanie realizowane w sposób ciągły
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 2. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystanie					
W 2.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego zaopatrywania w wodę na terenie miasta	Zadanie ciągle	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., ZUK	Budżet miasta, środki własne ZUK, WFOŚiGW	<u>2016 r.</u> – inwestycje w Stacji Uzdatniana Wody (SUW): budowa ogrodzenia wokół studni głębinowej – 12 799,62 zł (środki ZUK); – budowa wodociągu w ul. Strzelczewskiej – Sochaczewskiej ø110 PCV o długości 694 mb – 80 986,72 zł (środki ZUK); – budowa wodociągu w ul. Warszawskiej ø 90 PCV o długości 170 mb – 28 358,18 zł (środki ZUK); – budowa wodociągu na Błoniach ø 32PE o długości 35 mb – 8 668,49 zł (środki ZUK); – przebudowa wodociągu Kiernozka – Seminaryjna – 500,00 zł; – budowa sieci wodociągowej z przyłączem w ul. Klickiego 75 - 255,00 zł (środki ZUK)

					2017 r. – zakup pompy głębinowej na ujęcie wody – 23 158,21 zł (środki ZUK); – budowa sieci wodociągowej w ul. Szkolnej i Mickiewicza o długości 12,0 mb z PE ø63 wraz z 6 szt. przyłączy PE ø40 o łącznej długości 29,0 mb – 32 642,81 zł (środki ZUK); – budowa sieci wodociągowej w ul. Klickiego ø110 o długości 28,5 mb z przyłączem ø40 o długości 18 mb – 21 679,54 zł (środki ZUK); – budowa przyłącza wody do celów ppoż w ul. Sikorskiego ø 250 o długości 12 mb i ø160 o długości 23 mb – 44 971,14 zł (środki ZUK); – budowa przyłącza wodociągowego do firmy DINO przy ul. Kiernozkiej ø50 o długości 7,5 mb – 2 036,18 zł (środki ZUK); – zakup mętnościomierza do analiz wody – 14 860,40 zł (środki ZUK); – zakup aparatu do nawiercania rur wodociągowych – 9 500,00 zł (środki ZUK)
W 2.2.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom powierzchniowym podlegającym ochronie ze względu na ich wykorzystanie do celów pitnych.	Zadanie ciągle	UM, przedsiębiorstwa wod.-kan., ZUK, WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych)	Budżet państwa, budżet miasta, środki własne ZUK, WFOŚiGW	Prowadzenie okresowych kontroli jakości wody przez ZUK i PPIS w Łowiczu
Priorytet: GOSPODARKA ODPADAMI (GO)					
Cel strategiczny (dlugoterminowy): STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI I SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI ZAPEWNIAJĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU					
GO 1.	Działania w zakresie budowy systemu gospodarki odpadami na obszarze miasta Łowicza zgodnego z KPGO 2014, aktualizacją WPGO i ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach				
GO 1.1.	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii	Zadanie ciągle	UM, organizacje ekologiczne	Budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Zadanie realizowane w sposób ciągły. Prowadzenie przez UM w sposób ciągły nieodpłatnej zbiórki elektrośmieci, odpadów wielkogabarytowych, zużytych baterii w szkołach i przedszkolach,

	informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie na terenie miasta				a także zbiórki przeterminowanych leków w aptekach. Wywóz i utylizacja przeterminowanych leków z aptek przez firmę zewnętrzną w 2016 r. wyniosła 4 464,98 zł, a w 2017 r. wyniosła 6 865,18 zł
GO 1.2.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Zadanie ciągłe	UM, ZUK	Budżet miasta, środki ZUK, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Zadanie realizowane w sposób ciągły
GO 1.3.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa na terenie miasta	Zadanie ciągłe	RDOŚ, WIOŚ, UM	Budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Zadanie realizowane w sposób ciągły. Systematyczne kontrole podmiotu świadczącego usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta Łowicza oceniające wykonywanie usługi
GO 1.4.	Stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu miasta oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu odpadów odbieranych z terenu miasta	Zadanie ciągłe	UM, ZUK, organizacje odzysku	Środki ZUK, organizacji odzysku, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Wprowadzenie przez Radę Miejską w Łowiczu zróżnicowanych stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w zależności, czy odpady komunalne są lub nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny
GO 1.5.	Wydawanie decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia WPGO, dotyczącymi miasta	Zadanie ciągłe	UM	Budżet miasta	Zadanie realizowane w sposób ciągły
GO 1.6.	Sukcesywna rekultywacja zapełnionych sektorów na składowisku odpadów	Zadanie ciągłe	Zarządca składowiska, ZUK	Środki ZUK, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW	W latach 2016 - 2017 na składowisku odpadów w Jastrzębi nie była prowadzona rekultywacja
GO 2.	Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi				
GO 2.1.	Kontynuacja funkcjonowania zorganizowanego systemu odbierania odpadów komunalnych, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z	Zadanie ciągłe	UM	Budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły. Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta Łowicza w 2016 r. wyniosło 2 681 743,87 zł; a w 2017r. – 2 906 800,00 zł.

	systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian				W 2016 i 2017 r. odpady komunalne z terenu miasta odbierane były przez Zakład Oczyszczania Miasta W.W. Dymek, J. Igielski S.J. z siedzibą w Łowiczu, wyloniony w drodze przetargu.
GO 2.2.	Kontynuacja funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów, obejmującego wszystkich mieszkańców miasta wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian	Zadanie ciągle	UM	Budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	
GO 2.3.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych: ▪ w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Zadanie ciągle	UM, Zarządca składowiska, ZUK	Budżet miasta, środki ZUK, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w 2016 r. wyniósł 39,73%, a w 2017 r. 44,49 %
GO 2.4.	Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.	2014	UM, Zarządca składowiska, ZUK	Budżet miasta, środki ZUK, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	W 2016 r. na składowisku odpadów w Jastrzębi składowane było 3 821,312 Mg odpadów komunalnych powstałych po mechaniczno – biologicznym przetworzeniu kodzie 19 12 12, a w 2017 r. – 3 804,129 Mg
GO 2.5.	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 roku	Zadanie ciągle do 2020	UM, Zarządca składowiska, ZUK	Budżet miasta, środki ZUK, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych w 2016 r. wyniósł 62,30 %, a w 2017 r. 61,19 %
GO 2.6.	Monitoring i likwidowanie „dzikich” składowisk na terenie miasta	Zadanie ciągle	UM	Budżet miasta, WFOŚiGW	W latach 2016 - 2017 nie stwierdzono „dzikich” składowisk na terenie miasta Łowicza
GO 2.7.	Zarządzanie przez Urząd Miejski systemem gospodarki odpadami komunalnymi i monitorowanie,	Zadanie ciągle	UM	Budżet miasta, WFOŚiGW	Zadanie realizowane w sposób ciągły

	w tym skuteczne egzekwowanie umów z przedsiębiorcami w zakresie zapewnienia odpowiedniego poziomu obsługi i uzyskiwania wymaganych przepisami poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz sprawozdawczość				
GO 3.	Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi				
GO 3.1.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń. Doposażenie GPZON w urządzenia umożliwiające odbiór olejów odpadowych od mieszkańców miasta lub odbiór przez stacje obsługi pojazdów	Zadanie ciągle	UM, ZUK, organizacje odzysku, producenci i wytwórcy olejów odpadowych, stacje obsługi pojazdów	Środki własne organizacji odzysku, ZUK, budżet miasta, przedsiębiorców, producentów, wytwórców olejów odpadowych	Zadanie realizowane w sposób ciągły
GO 3.2.	Monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia, poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku)	Zadanie ciągle	WIOŚ	Budżet państwa	Zadanie realizowane w sposób ciągły
GO 3.3.	Zwiększenie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez małych wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych w małej ilości (źródła rozproszone)	Zadanie ciągle	WIOŚ, PIS (dla wytwórców odpadów medycznych)	Budżet państwa	Zadanie realizowane w sposób ciągły
GO 3.4.	Funkcjonowanie punktów prowadzących odbiór zużytych akumulatorów i baterii na terenie miasta (m.in. stacje obsługi pojazdów, serwisy, sklepy z AGD	Zadanie ciągle	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku, UM	Środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły. Prowadzenie przez UM nieodpłatnej zbiórki zużytych baterii w szkołach i przedszkolach

	i in.)				
GO 3.5.	Funkcjonowanie na terenie miasta punktów zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Zadanie ciągle	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku, UM	Środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły. Prowadzenie przez UM nieodpłatnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
GO 3.6.	Prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu prowadzących strzępiarki, w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Zadanie ciągle	WIOŚ	Budżet państwa	Zadanie realizowane w sposób ciągły
GO 3.7.	Realizacja działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Łowicza...”. Usunięcie z terenu miasta wyrobów zawierających azbest	Zadanie ciągle do 2032 r.	Właściciele wyrobów zawierających azbest, w tym w budynkach, Inspekcja Nadzoru Budowlanego, UM, ZUK	Środki właścicieli wyrobów zawierających azbest, w tym właścicieli, zarządców budynków z wyrobami azbestowymi, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW	2016 r. UM pozyskał dotację z WFOŚiGW w Łodzi na finansowanie usuwania azbestu w wysokości 34 179,00 zł (całkowity koszt: 36 453,12 zł). Zadanie obejmowało usunięcie odpadów zawierających azbest z nieruchomości znajdujących się na terenie Miasta Łowicza, tj. właściwe zapakowanie odpadów zawierających azbest, załadunek, transport i przekazanie do unieszkodliwienia poprzez składowanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na uprawnionym składowisku, z 70 nieruchomości znajdujących się na terenie Miasta Łowicza. Łącznie usunięto 143,852 Mg odpadów azbestowych. Wykonawcą prac był PHU "PIOTR" Piotr Jaczyński z Leszna. 2017r. UM pozyskał dotację z WFOŚiGW w Łodzi na finansowanie usuwania azbestu w wysokości 14 458,00 zł (całkowity koszt: 18 072,45 zł). Zadanie obejmowało usunięcie odpadów zawierających azbest z nieruchomości znajdujących się na terenie Miasta Łowicza, tj. właściwe zapakowanie odpadów zawierających azbest, załadunek, transport i przekazanie do unieszkodliwienia poprzez składowanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na uprawnionym

					składowisku, z 47 nieruchomości znajdujących się na terenie Miasta Łowicza. Łącznie usunięto 73,169 Mg odpadów azbestowych. Wykonawcą prac był P.H.U. US – KOM Robert Kołodziejski z Gostynina.
GO 3.8.	Funkcjonowanie punktów odbioru zużytych opon w stacjach obsługi pojazdów, zakładach wulkanizatorskich, serwisach na terenie miasta	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku	Środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły
GO 3.10.	Rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz ponownego wykorzystania odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Funkcjonowanie GPZON wyposażonego w urządzenia umożliwiające odbiór odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, właściele instalacji, organizacje odzysku, UM, ZUK	Środki własne przedsiębiorców, właścicieli instalacji, organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły
Priorytet: ZASOBY PRZYRODNICZE (OP): PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY, LASY					
Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH					
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody na terenie miasta Łowicza					
OP 2.1.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej na terenie miasta	Zadanie ciągłe	UM, RDOŚ, organizacje pozarządowe	Budżet miasta, budżet państwa, WFOŚiGW	W latach 2016 - 2017 na terenie miasta Łowicza nie powstały nowe formy ochrony przyrody
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych					
OP 3.1.	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarze Natura 2000 i pozostałych obszarach cennych przyrodniczo na terenie miasta oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się	Zadanie ciągłe	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, instytucje naukowe	Budżet państwa, środki własne organizacji, WFOŚiGW	Organem sprawującym nadzór nad obszarami Natura 2000 jest RDOŚ. Na terenie miasta Łowicza nie ma lasów państwowych

	tego stanu				
OP 3.2.	Podejmowanie działań ochronnych i konserwatorskich przyrody wynikających z Waloryzacji przyrodniczej miasta. Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (m.in. terenów podmokłych, łąk, leśnych, dolin rzecznych) na terenie miasta	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, organizacje pozarządowe, UM ZDM, nadleśnictwa	Budżet państwa, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie	
OP 3.3.	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na obszarach chronionych na terenie miasta	Zadanie ciągłe	RDLP, UM, ZGM, nadleśnictwa	Budżet państwa, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW	
OP 3.4.	Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych na terenie miasta	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne organizacji, fundusze europejskie	
OP 3.5.	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody na terenie miasta	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Interreg, środki własne organizacji, fundusze europejskie	
OP 3.6.	Funkcjonowanie ośrodka dla zwierząt bezdomnych	Zadanie ciągłe	UM	Budżet miasta	<u>2016 r.</u> – prowadzenie schroniska dla zwierząt. Środki przekazane dla ZUK w Łowiczu - 160 000,00 zł; – usługi weterynaryjne w schronisku (leczenie wolnożyjących kotów). Koszt – 11 020,33 zł , środki UM (wydatki związane z realizacją zadań statutowych); – zakup karmy dla wolnożyjących kotów. Koszt - 2 968,88 zł środki UM (wydatki związane z realizacją zadań statutowych); – zakup obroży do wyprowadzania psów ze schroniska dla zwierząt . Koszt – 248,00 zł

					<u>2017 r.</u> – prowadzenie schroniska dla zwierząt. Dotacja dla ZUK w Łowiczu – 160 000,00 zł; – usługi weterynaryjne w schronisku (leczenie wolnożyjących kotów). Koszt – 20 360,11 zł , środki UM (wydatki związane z realizacją zadań statutowych); – zakup karmy dla wolnożyjących kotów. Koszt – 1 000,35 zł środki UM (wydatki związane z realizacją zadań statutowych); – zaplanowano opracowanie dokumentacji projektowej nadbudowy budynku schroniska dla zwierząt w Łowiczu. Zadanie nie zostało zrealizowane
OP 3.7.	Wsparcie ochrony bioróżnorodności na obszarze miasta poprzez edukację ekologiczną mieszkańców	Zadanie ciągłe	UM	Budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły. Organizowanie przez UM corocznie konkursu pn. „Zielone Miasto” na najładniej urządzonego ogród i balkon. Celem konkursu jest promowanie aktywności wśród mieszkańców w tworzeniu nowego wizerunku własnego otoczenia oraz powiększanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych Miasta Łowicza oraz poprawa wyglądu estetycznego naszego miasta.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.					
OP 5.1.	Realizacja planów urządzenia lasów na terenie miasta	Zadanie ciągłe	Właściciele lasów, Lasy Państwowe, nadleśnictwa	Budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, LP	<u>2016 r.</u> – udzielenie przez UM dotacji przedmiotowej dla ZUK na prace agrotechniczne i konserwacyjne na terenie Lasu Komunalnego w kwocie 130 000,00 zł. <u>2017 r.</u> – udzielenie przez UM dotacji przedmiotowej dla ZUK na prace agrotechniczne i konserwacyjne na terenie Lasu Komunalnego w kwocie 130 000,00 zł.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych.					
OP 6.1.	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa miasta, udostępnienie lasów na terenie miasta poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, UM, nadleśnictwa	Budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW	<u>2016 r.</u> – utworzenie 4 ścieżek zdrowia w Lasku Miejskim: - żółta - na której zostały zamontowane nowe i przeniesiono dotychczasowe urządzenia do ćwiczeń

	infrastruktury, rozszerzaniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z Lasami Państwowymi, Nadleśnictwami, w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych. Odciążenie leśnych obszarów chronionych od nadmiernego ruchu turystycznego				długości około 1200 m . Prace polegały na: demontażu starych urządzeń – 10 szt., karczowaniu i przycinaniu krzewów – 8750 m ² . Ustawione zostały: plansza informacyjna – 1 szt., stojak tablicy informacyjnej – 1 komplet, tablica przy stacjach do ćwiczeń – 19 szt., stojak tablicy ścieżki zdrowia – 19 kompletów, oznaczenie tras ścieżki (malowanie znaków wg opracowania) – 150 szt., drogowskazy na słupkach – 2 szt., ławki drewniane – 14 szt., zakupiono i zamontowano nowe stacje do ćwiczeń – 6 szt., przeprowadzono remont istniejących stacji do ćwiczeń – 8 szt., - niebieska – została wytyczona częściowo na istniejących, a częściowo w nowym śladzie. Jest to ścieżka biegowo - trekingowa wzdłuż ul. Łyszkowickiej, kanału ulgowego i ul. Katarzynów. Ścieżka ta została poszerzona, wycięto zakrzaczenia, wystające korzenie, została ona wyrównana. Długość ścieżki wynosi 4 km, - czerwona – jest to ścieżka biegowa, przełajowa. Została poprowadzona przez najbardziej urozmaicone obszary lasu miejskiego. Długość tej ścieżki wynosi około 4 km, - zielona – jest to ścieżka edukacyjna poprowadzona przy najbardziej ciekawych pod względem przyrodniczym okazów roślinności leśnej. Ścieżka ta posiada tablice informujące o danej roślinności. Prace przy tej ścieżce w roku bieżącym skupiły się w większości do oznakowania jej. Prace wykonał ZUK Łowicz. Koszt wykonania ścieżek – 98 985,00 zł; W ramach powierzenia zadania dla ZUK na wykonywanie prac agrotechnicznych i konserwacyjnych na terenie Lasu Komunalnego w latach 2016 - 2017 prowadzone były m.in. następujące działania: – udostępnianie polany na zorganizowane imprezy, – prowadzenie zajęć edukacyjnych dla szkół podstawowych, gimnazjów i wszystkich
OP 6.2.	Promocja turystyki ekologicznej i rowerowej	Zadanie ciągle	Lasy Państwowe, UM	Budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW	

				zainteresowanych, – kontrola stanu technicznego urządzeń znajdujących się na przystankach „Ścieżki zdrowia”, – koszenie trasy przebiegu ścieżki dydaktycznej, – plantowanie ziemi wzdłuż całej ścieżki biegowej, – odnowienie rogatek: wymiana uszkodzonych elementów i malowanie, – remont ławek: wymiana uszkodzonych lub zmurzałych elementów, – koszenie lub przycinanie krzewów głównych duktów w zależności od potrzeb poprawiające drożność ścieżek, – ustawienie nowych tablic z informacjami o Lasku Miejskim 2017 r. – w ramach projektu „Unowocześnienie taboru transportowego Gminy Miasta Łowicz i Gminy Łowicz wraz z rozwojem infrastruktury transportowej – etap II” przy budynku dworca PKP w Łowicz zlokalizowano wiaty dla ok. 20 szt. rowerów; – zaplanowano przygotowanie dokumentacji pod wykonanie stacji roweru publicznego w różnych częściach miasta. Zadanie nie zostało zrealizowane. Dalsza część projektu ma być realizowana w 2018 r.; – w ramach rozwoju turystyki na terenie miasta Łowicza wykonano plażę przy rzece Bzurze, o wymiarach 31m x 64 m oraz ciągu pieszego od schodów z wału do pomostu na rzece, z desek kompozytowych szerokości 2 m. Łączna powierzchnia plaży wynosi 1984 m². W ramach tego zadania została zakupiona scena z zadaszeniem, 10 palm, koło ratunkowe oraz wyposażenie boiska do piłki siatkowej. Plaża działa przez cały sezon letni. Koszt – 91 161,07 zł.
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 7.		Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.		

OP 7.1.	Monitorowanie oraz ograniczanie występowania szkodników owadzych w lasach	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów	Budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW, NFOŚiGW	b.d.
OP 7.2.	Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów	Budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW, NFOŚiGW	W ramach powierzenia zadania dla ZUK na wykonywanie prac agrotechnicznych i konserwacyjnych na terenie Lasu Komunalnego w latach 2016 -i 2017 prowadzone były m.in. następujące działania: – nadzorowanie ognisk na polanie i dbanie o właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe polany, – uzgodnienie planu ochrony ppoż. z PSP w Łowiczu, – pielęgnacja pasów ppoż., – ustawienie nowych tablic z zakazem wjazdu na dukty leśne oraz informacjami dotyczącymi zachowania w lesie
OP 7.3.	Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów	Budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie	
OP 7.4.	Zwalczanie zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z zaśmiecaniem i dewastacją, podpaleniami: terenów leśnych, łąk, parków miejskich, zieleńców) na terenie miasta	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, straż leśna, UM, straż miejska	Budżet państwa, budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Zadanie realizowane w sposób ciągły
Priorytet: KLIMAT AKUSTYCZNY (H)					
Cel strategiczny (długoterminowy):		POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEZ OBNIŻENIE NATĘŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 1.		Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców miasta Łowicza na ponadnormatywny hałas			
H 1.1.	Kontrola jednostek gospodarczych, dróg krajowych, linii kolejowych w zakresie emitowanego hałasu na terenie miasta	Zadanie ciągłe	WIOŚ	Budżet państwa	Zadanie realizowane w sposób ciągły
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 2.		Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta			
H 2.1.	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem poprzez podjęcie działań, mających na celu obniżenie poziomu hałasu	Zadanie ciągłe	UM, Zarządcy dróg, ZDM, miejscowa Policja, WIOŚ	Budżet miasta, budżet państwa, WFOŚiGW, fundusze europejskie	Działalność kontrolna WIOŚ. Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjach administracyjnych zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, (np. nałożenie obowiązku wykonania

	emitowanego do środowiska do poziomów dopuszczalnych (prowadzących do wykonania zabezpieczeń akustycznych, zieleni izolacyjnej i in.), zgodnie z ustaleniami programu ochrony przed hałasem				analizy porealizacyjnej w zakresie klimatu akustycznego w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach) 2016 r. – wykonanie 24 godzinnego pomiaru natężenia ruchu dla dróg gminnych w lokalizacjach: ul. Tkaczew- odcinek pomiędzy ul. 3 Maja a ul. 1 Maja, ul. Bielawska – odcinek pomiędzy ul. Plac Przyrynek a ul. Nowy Rynek, ul. Sybiraków – w odległości do około 30 m. od skrzyżowania z ul. Kozią. Koszt – 2 460,00 zł; – wykonanie pomiaru ruchu na przejazdach kolejowych w Łowiczu . Koszt - 6 890,00 zł
H 2.2.	Obniżenie do poziomów dopuszczalnych hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska poprzez podejmowanie działań formalno-prawnych	Zadanie ciągłe	WIOŚ, UM	Budżet państwa, budżet miasta	
H 2.3.	Ograniczanie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców (w okolicach szpitali, szkół, przedszkoli, internatów, domów opieki społecznej itp.)	Zadanie ciągłe	UM, zarządcy dróg ZDM, zarządcy linii kolejowych PKP, zarządcy budynków (szkoły, szpitale itp.)	Budżet miasta, WFOŚiGW, BOŚ, środki zarządców: budynków, linii kolejowych, dróg, fundusze europejskie	
H 2.4.	Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu (transport drogowy i szynowy), m.in. poprzez ich modernizację, naprawę trakcji, nawierzchni dróg	Zadanie ciągłe	UM, ZDM, MZK, PKP	Budżet miasta, środki ZDM, PKM, PKP, WFOŚiGW, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły.
H 2.5.	Prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa miasta oraz promocja: komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego (budowa ścieżek rowerowych), proekologicznego korzystania z samochodów: Eco-driving (ekologiczny, oszczędny styl jazdy)	Zadanie ciągłe	UM, Zarządcy dróg ZDM	Budżet miasta, WFOŚiGW, fundusze europejskie	2017 r. – wykonanie dokumentacji projektowej budowy ścieżki pieszo – rowerowej na odcinku od ul. Ułańskiej do ul. Tuszewskiej; – w planach jest budowa ścieżki pieszo – rowerowej w ul. Arkadyjskiej od ul. Bolimowskiej do tunelu drogowego pod linią kolejową. Ścieżka ma mieć szerokość 3,50 m i ma być wykonana z kostki betonowej lub asfaltowej. Dokumentacja ma być zlecona w ramach dużego projektu inwestycyjnego w celu pozyskania środków zewnętrznych. Rozstrzygnięto także przetarg nieograniczony na wyłonienie projektanta. Zadanie planowane

					do zrealizowania w 2018 r.; – zaplanowanie wykonania stacji roweru publicznego w różnych częściach miasta. Zadanie planowane do zrealizowania w 2018 r.
Priorytet: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)					
Cel strategiczny (długoterminowy):		OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM 1.		Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych			
PEM 1.1.	Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych na terenie miasta	Zadanie ciągle	WIOŚ	Budżet państwa, fundusze europejskie	Zadanie realizowane w sposób ciągły
Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)					
Cel strategiczny (długoterminowy):		WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW MIASTA			
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 1.		Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami			
EE 2.1.	Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii (np. kampanii, szkoleń, konferencji, zajęcia w szkołach itp.)	Zadanie ciągle	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	Budżet państwa, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne organizacji pozarządowych	Akcje prowadzone na bieżąco przy wykorzystaniu strony internetowej oraz lokalnych mediów. Przykładowe działania: – akcje „Sprzątanie Świata”, w ramach których zostały zakupione worki na śmieci oraz rękawice ochronne dla młodzieży szkolnej,
EE 1.2.	Prowadzenie działań podnoszących wiedzę z zakresu właściwej gospodarki odpadami (np. szkolenia, konferencje, kampanie, zajęcia w szkołach, przedszkolach konkursy itp.)	Zadanie ciągle	UM, ZGK, media lokalne, organizacje pozarządowe, organizacje odzysku odpadów	Budżet państwa, budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, środki własne organizacji pozarządowych, organizacji odzysku	– prowadzenie przez UM w sposób ciągły nieodpłatnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz zużytych baterii w szkołach i przedszkolach, a także zbiórki przeterminowanych leków w aptekach
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE3.		Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska			
EE 3.1.	Przeprowadzenie działań mających na celu rozwiązanie aktualnych problemów środowiskowych (np. przez prowadzenie projektów, akcji, kampanii, szkoleń itp.)	Zadanie ciągle	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki organizacji	Akcje prowadzone na bieżąco przy wykorzystaniu strony internetowej oraz lokalnych mediów. 2016 r. – pozyskanie dotacji w ramach konkursu zorganizowanego przez WFOŚiGW w Łodzi na realizację zadań pn. „Utworzenie ogródków

EE 3.2.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska	Zadanie ciągle	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki organizacji	dydaktycznych przy przedszkolach, w kwocie 62 200,00 zł, (Przedszkole Nr 1 – 29 900,00 zł, Przedszkole Nr 3 – 32 300,00 zł); – pozyskanie dotacji indywidualnej z WFOŚiGW w Łodzi na dofinansowanie zadania pn. „Moja Ekologiczna Planeta” w Gimnazjum Nr 4 – 21 904,89 zł; – organizacja przez UM konkursu „ZIELONE MIASTO” na najładniej urządzonego ogród i balkon dla mieszkańców miasta; koszt nagród wyniósł 2 900,00 zł 2017 r. – pozyskanie przez Urząd Miejski dotacji z WFOŚiGW w Łodzi na realizację zadania z zakresu edukacji ekologicznej pn. „EKO-KSIĘŻAK – żyjemy eko pod świerkami”, w kwocie 15 000,00 zł; – udzielenie przez UM pomocy finansowej gminie Kęsowo, która ucierpiała wskutek wichury z przeznaczeniem na zakup ciągnika; – organizacja przez UM konkursu „ZIELONE MIASTO” na najładniej urządzonego ogród i balkon dla mieszkańców miasta; koszt nagród wyniósł 3 100,00 zł
EE 3.3.	Działania promujące i podnoszące poziom wiedzy nt. walorów środowiska przyrodniczego na terenie miasta	Zadanie ciągle	UM, media lokalne, organizacje pozarządowe	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet miasta, środki organizacji	– organizacja przez UM konkursu „ZIELONE MIASTO” na najładniej urządzonego ogród i balkon dla mieszkańców miasta; koszt nagród wyniósł 2 900,00 zł 2017 r. – pozyskanie przez Urząd Miejski dotacji z WFOŚiGW w Łodzi na realizację zadania z zakresu edukacji ekologicznej pn. „EKO-KSIĘŻAK – żyjemy eko pod świerkami”, w kwocie 15 000,00 zł; – udzielenie przez UM pomocy finansowej gminie Kęsowo, która ucierpiała wskutek wichury z przeznaczeniem na zakup ciągnika; – organizacja przez UM konkursu „ZIELONE MIASTO” na najładniej urządzonego ogród i balkon dla mieszkańców miasta; koszt nagród wyniósł 3 100,00 zł
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 4.		Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem			
EE 4.1.	Raportowanie wykonania Programu	Zadanie ciągle (co 2 lata)	UM	Budżet miasta	Zadanie realizowane w sposób ciągły

Źródło: „Program ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021”, sprawozdanie z wykonania budżetu miasta Łowicza za 2016 i 2017 rok, informacje z UM, ZUK, ZEC, WIOŚ, RDOŚ

5. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA ŁOWICZA W LATACH 2014 – 2017 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2018 – 2021”

„Program ochrony środowiska dla miasta Łowicza na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2021” określa zasady oceny celów i zadań oraz monitorowania efektów ich realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji ww. dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana jest co dwa lata, w ramach opracowywanych Raportów z wykonania Programu Ochrony Środowiska. Poniższa tabela obrazuje wskaźniki monitorowania realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021” za lata 2016 – 2017.

Tabela 29. Wskaźniki monitorowania realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021” za lata 2016 - 2017

Wskaźniki	2016 r.	2017 r.
Liczba ludności ogółem (os.)	28 380	28 181
Powierzchnia (ha)	2 342	2 342
Dochody ogółem budżetu miasta na 1 mieszkańca (zł)	3 762,12	4 021,85
Dochody własne budżetu miasta na 1 mieszkańca (zł)	2 199,17	2259,67
Wydatki inwestycyjne budżetu miasta na 1 mieszkańca (zł)	409,20	624,01
Udział wydatków inwestycyjnych w ogólnych wydatkach budżetu miasta (%)	10,92	14,62
Liczba projektów współfinansowanych środkami UE	2	1
Wielkość środków finansowych pozyskanych z funduszy pomocowych Unii Europejskiej (zł)	51 263 104,07	519 647,50
Długość nowo wybudowanej sieci wodociągowej (km)	0,899	0,0405
Długość nowo wybudowanej sieci kanalizacji, w tym sanitarnej i deszczowej (km)	1,446 – k. sanitarna 0,813 – k. deszczowa	0,102 – k. sanitarna 1,112 – k. deszczowa
Długość nowo wybudowanej sieci gazowej (km)	2,196	0,804
Długość nowo wybudowanej sieci ciepłowniczej (m)	b.d.	b.d.
Korzystający w % ogółu ludności - z wodociągu	95,4	b.d.
Korzystający w % ogółu ludności - z kanalizacji	90,6	b.d.
Korzystający w % ogółu ludności - z gazu	4,1	b.d.
Korzystający w % ogółu ludności - z sieci ciepłowniczej	b.d.	b.d.
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków (os.)	25 814 - ludność korzystająca z oczyszczalni – gm. m.	25 932 – ludność korzystająca z oczyszczalni – gm. m.

	Łowicz	Łowicz
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych (szt.)	11 513	11 868
Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne, w tym: wodociąg, ustęp spłukiwany, łazienka, centralne ogrzewanie, gaz z sieci (szt.)	11 195 – wodociąg; 11 058 – ustęp spłukiwany; 10 816 – łazienka; 9 851 – centralne ogrzewanie; 333 – gaz z sieci	b.d.
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (dam ³), w tym: ogółem, przemysł, eksploatacja sieci wodociągowej, gospodarstwa domowe	1 183,1	1 127,6
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m ³)	31,3	30,6
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (kWh)	707,91	722,69
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m ³)	48,4	b.d.
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych w mieście (MWh)	20 408	20 791
Obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, Natura 2000 (ha)	obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) – 40 236,7 (całe woj. łódzkie); specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – 53 688,8 (całe woj. łódzkie); Obszar Chronionego Krajobrazu -243 884,80 (całe woj. łódzkie)	obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) – 40 236,7 (całe woj. łódzkie); specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – 53 688,8 (całe woj. łódzkie); Obszar Chronionego Krajobrazu -244 068,80 (całe woj. łódzkie)
Pomniki przyrody (szt.)	11	11
Odsetek terenów zieleni, w tym lasów w ogólnej powierzchni miasta (%)	2,1	2,1
Liczba „dzikich” wysypisk śmieci zinwentaryzowanych i zlikwidowanych (szt.)	0	0
Odpady komunalne zebrane ogółem (Mg)	9 347,071	10 228,903
Odpady komunalne z gospodarstw domowych (Mg)	b.d.	7 710,58
Odsetek odpadów komunalnych poddanych segregacji i odzyskiwaniu surowców wtórnych (%)	100	100
Liczba mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (os.)	3 654 – liczba właścicieli nieruchomości od których zostały odebrane odpady komunalne	3 724 – liczba właścicieli nieruchomości od których zostały odebrane odpady komunalne
Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (%)	100	100
Odsetek mieszkańców miasta objętych selektywną zbiórką odpadów komunalnych (%)	100	100
Osady ściekowe, w tym: wytwarzane ogółem, stosowane w rolnictwie, składowane, przekształcone termicznie (Mg/rok)	1 870	2 193
Odsetek dróg miejskich poddanych modernizacji, do ogółu dróg tego wymagających (%)	b.d.	b.d.
Odsetek dróg powiatowych poddanych modernizacji do ogółu dróg tego wymagających (%)	b.d.	b.d.

Natężenie ruchu pojazdów na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto (pojazdów/dobę)	GGDKiA nie prowadziła pomiarów	GGDKiA nie prowadziła pomiarów
Natężenie hałasu generowanego przez ruch kołowy na drogach tranzytowych przebiegających przez miasto (dB)	b.d.	b.d.
Jakość wód podziemnych (klasa)	Klasa jakości wody - III	Klasa jakości wody - III
Jakość wód powierzchniowych, stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny (klasa)	Bzura od Kanalu Tumskiego do Uchanki bez Uchanki: stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny; stan chemiczny – poniżej dobrego; stan – zły stan wód; Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki: stan/potencjał ekologiczny – zły stan ekologiczny; stan chemiczny – poniżej dobrego; stan – zły stan wód; Uchanka: stan/potencjał ekologiczny – słaby stan ekologiczny; stan chemiczny – poniżej dobrego; stan – zły stan wód; Zwierzyniec: stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny; stan – zły stan wód; Bobrówka: stan/potencjał ekologiczny – słaby stan ekologiczny; stan chemiczny – dobry; stan – zły stan wód	Bzura od Kanalu Tumskiego do Uchanki bez Uchanki: stan chemiczny – poniżej dobrego; stan – zły stan wód; Bzura od Uchanki do Rawki bez Rawki: stan chemiczny – poniżej dobrego; stan – zły stan wód; Uchanka: stan chemiczny – poniżej dobrego; stan – zły stan wód; Zwierzyniec: stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny; stan chemiczny – poniżej dobrego; stan – zły stan wód;
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem (Mg/rok)	52 099 – powiat łowicki	67 488 – powiat łowicki
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem bez CO ₂ (Mg/rok)	327 – powiat łowicki	318 – powiat łowicki
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (Mg/rok)	22 – powiat łowicki	22 – powiat łowicki
Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (klasa) dla: SO ₂ , NO ₂ , PM _{2,5} , PM ₁₀	PM ₁₀ - C	PM ₁₀ - C
Poziom pól elektromagnetycznych (V/m)	Nie prowadzono badań	E _{sr} [V/m] – 0,6, S [W/m ²] - 0,0001
Długość ścieżek rowerowych, w tym nowo wybudowanych (m)	Nowo wybudowane ścieżki - 0	Nowo wybudowane ścieżki – 0
Wydatki inwestycyjne na zadania z zakresu ochrony środowiska (zł)	1 307 996,41	1 347 194,46
Zdarzenia o znamionach poważnej awarii (liczba zdarzeń)	0	0

Źródło: „Program ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021”, informacje z UM, ZUK, ZEC, WIOŚ, GUS, GDDKiA, RDOŚ

6. PODSUMOWANIE

Realizacja niniejszego Raportu z wykonania „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021” za lata 2016 – 2017 wynika z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018, poz. 779 ze zm.) nakładającego obowiązek sporządzania co 2 lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska przez organ wykonawczy miasta, które przedstawia się radzie miasta. Niniejszy Raport został wykonany za okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2017 r.

Wskazane w Programie ochrony środowiska działania w dużej mierze przyczyniają się do poprawy jakości środowiska na terenie miasta Łowicza.

Oceniając dotychczasowy stan realizacji celów zapisanych w Programie ochrony środowiska jednoznacznie można stwierdzić, że na bieżąco są realizowane. Duża część zadań została wykonana lub jest w trakcie realizacji. Na wykonanie zadań wydatkowano środki z budżetu miasta oraz środki zewnętrzne, które miasto sukcesywnie stara się pozyskiwać.

Z danych zamieszczonych w niniejszym Raporcie wynika, iż realizacja Programu przebiega prawidłowo, a osiągnięte rezultaty zasadniczo są zgodne z założeniami Programu.

Z oceny stanu środowiska na terenie miasta wynika, iż stan czystości środowiska w latach 2016 - 2017 jest dobry, nie ulega drastycznym zmianom. W celu utrzymania i dalszej poprawy tego stanu rzeczy miasto podejmuje działania, takie jak: modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków; usuwanie wyrobów zawierających azbest; dofinansowanie przedsięwzięć mających na celu ograniczanie niskiej emisji, związanych z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Łowicza w ramach zadania „Misja – Emisja. Ograniczanie ilości zanieczyszczeń trafiających do atmosfery z przydomowych kotłowni zlokalizowanych na terenie miasta Łowicza”; termomodernizacja budynków; rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej; a także prowadzi edukację ekologiczną. Efekty tych działań w postaci, m.in. poprawy jakości powietrza, poprawy stanu czystości wód powierzchniowych, podziemnych powinny być widoczne w najbliższych latach. Do opracowania ww. aktualizacji Programu niezbędne będzie wykorzystanie niniejszego Raportu.

7. SPIS TABEL

Tabela 1.	Liczba podmiotów gospodarczych na terenie miasta Łowicza w latach 2016 - 2017.....	7
Tabela 2.	Wykaz pomników przyrody na terenie miasta Łowicza.....	11
Tabela 3.	Struktura terenów zielonych na terenie miasta Łowicza w latach 2016 – 2017.....	14
Tabela 4.	Powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Łowicza w latach 2016 – 2017.....	15
Tabela 5.	Ilość sprzedanej energii cieplnej przez ZEC w Łowiczu w latach 2014 – 2015.....	16
Tabela 6.	Zmiana liczby odbiorców energii elektrycznej oraz zużycia energii w sektorze komunalnym w latach 2016 – 2017.....	16
Tabela 7.	Ilość wybudowanych nowych odcinków w sieci gazowej i przyłączy do budynków mieszkalnych i budynków gospodarczych w latach 2016 – 2017.....	17
Tabela 8.	Parametry sieci wodociągowej na terenie miasta Łowicza w latach 2016 – 2017.....	19
Tabela 9.	Parametry sieci kanalizacyjnej oraz ilości odprowadzanych ścieków z terenu miasta Łowicza w latach 2016 – 2017.....	20
Tabela 10.	Ilości ścieków oczyszczonych odprowadzonych ogółem z oczyszczalni ścieków w Łowiczu w latach 2016 - 2017	21
Tabela 11.	Ilości ścieków i ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni i odprowadzanych do wód powierzchniowych miejskiej oczyszczalni ścieków w Łowiczu w latach 2016 – 2017.....	25
Tabela 12.	Ilości osadów ściekowych wytworzonych w latach 2016 – 2017.....	25
Tabela 13.	Klasyfikacja wód podziemnych w punktach obserwacyjno – pomiarowych sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych w roku 2016 i 2017.....	29
Tabela 14.	Zestawienie klasyfikacji stanu ekologicznego, stanu chemicznego, spełnienia wymagań obszarów chronionych i stanu JCWP płynących na terenie Miasta Łowicza w 2016 r.....	37
Tabela 15.	Zestawienie klasyfikacji stanu ekologicznego, stanu chemicznego i stanu JCWP płynących na terenie Miasta Łowicza w 2017 r.....	38
Tabela 16.	Klasyfikacja strefy łódzkiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych dla poszczególnych wskaźników, pod kątem ochrony zdrowia.....	41
Tabela 17.	Wyniki pomiarów poziomów pola elektromagnetycznego w 2017 r. na terenie Łowicza.....	48
Tabela 18.	Rodzaje i ilości odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2016 r. oraz sposoby ich zagospodarowania.....	55
Tabela 19.	Rodzaje i ilości odpadów komunalnych nieulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2017 r. oraz sposoby ich zagospodarowania.....	56
Tabela 20.	Rodzaje i ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu miasta Łowicza w 2016 r. oraz sposoby ich zagospodarowania.....	57
Tabela 21.	Rodzaje i ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	

	odebranych z terenu miasta Łowicza w 2017 r. oraz sposoby ich zagospodarowania.....	57
Tabela 22.	Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie gminy oraz sposoby ich zagospodarowania w 2016 r.....	58
Tabela 23.	Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie gminy oraz sposoby ich zagospodarowania w 2017 r.....	59
Tabela 24.	Informacja o masie pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania, powstałych z odebranych i zebranych z terenu gminy w 2016 r.....	60
Tabela 25.	Informacja o masie pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania, przeznaczonych do składowania, powstałych z odebranych i zebranych z terenu gminy w 2017 r.....	61
Tabela 26.	Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2016 r.....	61
Tabela 27.	Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2017 r.....	63
Tabela 28.	Stan realizacji głównych działań ujętych w „Programie ochrony środowiska dla miasta Łowicza w latach 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2021” za lata 2016 - 2017.....	66
Tabela 29.	Wskaźniki monitorowania realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Łowicza na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021” za lata 2016 – 2017.....	104

9. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.	Położenie miasta Łowicza na tle województwa łódzkiego	6
Rysunek 2.	Położenie miasta Łowicza na tle powiatu łowickiego.....	6
Rysunek 3.	Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości dopuszczalnego stężenia pyłu PM _{2,5} w Łowiczu w 2016 r.....	43
Rysunek 4.	Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM ₁₀ w Łowiczu w 2016 r.....	44
Rysunek 5.	Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM _{2,5} w Łowiczu w 2017 r.....	45
Rysunek 6.	Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM ₁₀ w Łowiczu w 2017 r.....	46