



## **Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego za lata 2015 – 2016**

**Opracowała:**

**Marika Plichta – podinspektor,**

**Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska,  
Urząd Miasta w Tomaszowie Maz.**

## Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Podstawa prawna	4
3. Cel opracowania raportu i krótkie omówienie jego zawartości	4
4. Sposób zbierania informacji	5
5. Gospodarka odpadami	6
5.1. Gminny punkt zbiórki odpadów komunalnych, odpady niebezpieczne	9
5.2. Selektywna zbiórka odpadów	14
5.3. „Dzikie” wysypiska usunięte z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2015-2016	24
5.4. Materiały zawierające azbest	24
6. Gospodarka wodno – ściekowa	25
6.1. Zaopatrzenie w wodę	25
6.2. Sieć wodociągowa	25
6.3. Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej	26
6.4. Oczyszczalnia ścieków	26
6.5. Informacja dotycząca prac związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków	27
7. Ochrona powietrza	32
7.1. Modernizacja i budowa dróg gminnych i wewnętrznych	32
7.2. Termomodernizacja	45
7.3. Ograniczanie emisji substancji szkodliwych do powietrza	50
7.4. Długości wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci gazowej i przyłączy	52
7.5. Długości wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci ciepłowniczej i przyłączy	55
7.6. Wyniki pomiarów stężeń SO <sub>2</sub> i NO <sub>2</sub>	59
7.7. Program ochrony powietrza	61
8. Ochrona przed hałasem	61
9. Edukacja ekologiczna	61
9.1. Działania z zakresu edukacji ekologicznej przeprowadzone przez Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta	61
9.2. Działania z zakresu edukacji ekologicznej przeprowadzone przez jednostki oświatowe	63
10. Podsumowanie	75

## **1. Wprowadzenie**

Program ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego, którego integralną częścią do 2012 r. był Plan gospodarki odpadami dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego, został przyjęty uchwałą nr XXV/252/2004 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 30 czerwca 2004r. Program ten został zaktualizowany uchwałą nr VII/53/2011 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 23 lutego 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2012r. poz. 181). Ostatnia aktualizacja na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023 została opracowana we wrześniu 2015r. i przyjęta uchwałą nr XIX/180/2015 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Programu Ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Zawiera on ocenę aktualnego stanu środowiska na terenie miasta oraz określa przewidywane kierunki zmian wraz z proponowanymi działaniami krótko- i długoterminowymi zmierzającymi do poprawy stanu środowiska.

Zakres niniejszego dokumentu obejmuje problematykę ochrony środowiska opartą na kluczowych zagadnieniach, do których należą m.in.:

- a) gospodarka odpadami komunalnymi, w tym demontaż i utylizacja materiałów zawierających azbest,
- b) gospodarka wodno-ściekowa, scharakteryzowana przez analizę stanu zwodociągowania i skanalizowania Miasta Tomaszowa Mazowieckiego,
- c) ochrona powietrza, na którą w niniejszym opracowaniu składają się aspekty związane z zanieczyszczeniem powietrza, modernizacją dróg, termomodernizacją budynków, modernizacją sieci gazowej oraz ciepłowniczej,
- d) ochrona przed hałasem.

Istotną kwestią poruszoną w opracowaniu jest także zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta poprzez organizowanie i realizację działań z zakresu edukacji ekologicznej.

W celu sporządzenia Raportu wystąpiono z prośbą o udostępnienie informacji do następujących właściwych podmiotów i komórek organizacyjnych Urzędu Miasta w Tomaszowie Maz.:

- ✚ Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Maz.,;
- ✚ Zakładu Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Maz.;

- ✚ Zakładu Gospodarki Ciepłowniczej w Tomaszowie Maz.
- ✚ Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Tryb.;
- ✚ Zakładu Energetycznego PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź. Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki;
- ✚ Wydziału Inwestycji Urzędu Miasta w Tomaszowie Maz.;
- ✚ Wydziału Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w Tomaszowie Maz.;
- ✚ Spółdzielni Mieszkaniowych działających na terenie Tomaszowa Maz.;
- ✚ Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz.;
- ✚ Jednostek oświatowych podległych Urzędowi Miasta w Tomaszowie Maz.

## **2. Podstawa prawna**

Wymóg sporządzania Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego wynika z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017r. poz. 519 z późn. zm.). Zgodnie z przywołanym wyżej przepisem organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty z wykonania programu i przedstawia je radzie gminy. Po przedstawieniu radzie gminy organ wykonawczy rady gminy jest zobowiązany przekazać sporządzony raport organowi wykonawczemu powiatu.

Przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska nie określają wymagań dotyczących formy i struktury raportu z realizacji gminnego programu ochrony środowiska.

## **3. Cel opracowania raportu i krótkie omówienie jego zawartości**

Celem wykonania raportu jest ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego przyjętego uchwałą nr XXV/252/04 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 30 czerwca 2004 roku, zaktualizowanego uchwałą nr VII/53/2011 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 23 lutego 2011r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2012 r. poz. 181) oraz uchwałą nr XIX/180/2015 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 26 listopada 2015 r.

Raport odnosi się do następujących aspektów ochrony środowiska:

- 1) stanu gospodarki odpadami w zakresie:

- a) rodzaju i ilości powstających odpadów,
  - b) rodzaju i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
  - c) selektywnej zbiórki odpadów,
  - d) funkcjonowania systemów zbierania odpadów,
  - e) rodzaju i ilości odpadów niebezpiecznych,
- 2) stanu realizacji zaplanowanych celów i działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
- a) działań zmierzających do zapobiegania powstawania odpadów,
  - b) działań zmierzających do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- 3) stanu gospodarki wodno-ściekowej w zakresie:
- a) zaopatrzenia w wodę,
  - b) sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
- 4) ochrony powietrza z uwzględnieniem:
- a) modernizacji i budowy dróg gminnych,
  - b) termomodernizacji,
  - c) ograniczania emisji substancji szkodliwych do powietrza,
  - d) długości wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci ciepłowniczej oraz przyłączy,
  - e) długości wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci gazowniczej oraz przyłączy,
- 5) ochrony przed hałasem,
- 6) edukacji ekologicznej,
- 7) poniesionych kosztów i źródeł finansowania wykonanych przedsięwzięć.

#### **4. Sposób zbierania informacji**

Przy opracowaniu raportu wykorzystano informacje z następujących źródeł:

- a) informacje będące w dyspozycji Wydziału Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska, wynikające z zakresu działania tego wydziału,
- b) informacje będące w dyspozycji Wydziału Inwestycji, wynikające z zakresu działania tego wydziału,

- c) inwentaryzacja oraz program usuwania materiałów zawierających azbest z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego,
- d) informacje uzyskane z jednostek oświatowych podległych Prezydentowi Miasta Tomaszowa Mazowieckiego,
- e) informacje uzyskane ze Spółdzielni Mieszkaniowych: „Przodownik”, Tomaszowskiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Sp. z o.o., Spółdzielni Mieszkaniowych: „Nasza Chata” oraz „Grota”;
- f) informacje uzyskane z Zakładu Gospodarki Ciepłowniczej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o.,
- g) informacje uzyskane z Zakładu Gospodarki Wodno – Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o. o.,
- h) informacje uzyskane z Mazowieckiej Spółki Gazowniczej Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Gazu Piotrków Trybunalski.

## **5. Gospodarka odpadami**

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017 r. poz. 1289) nakłada na gminę obowiązek utrzymania czystości i porządku na jej terenie poprzez objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

W związku z powyższym od 1 lipca 2013 r. został wprowadzony rejestr działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki co przedstawia poniższa tabela.

**Wyciąg z Rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego, według stanu na dzień 31.12.2016r.**

<b>Lp.</b>	<b>Numer rejestrowy</b>	<b>Nazwa przedsiębiorcy</b>	<b>Adres siedziby podmiotu</b>
1	WIM.7330.10.2012	Remondis Sp. z o.o. Oddział Łódź	Zbąszyńska 6, 91-342 Łódź
2	WIM.7330.11.2012	Firma Usługowo - Handlowa "ISZAS" Ireneusz Knap	Reymonta 11, 97-225 Ujazd

3	WIM.7330.13.2012	Zakład Urządzania i Konserwacji i Zieleni s.c.	Tkacka 16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
4	WIM.7330.16.2012	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o. w Zabrze	Lecha 10, 41-800 Zabrze
5	WIM.7330.18.2013	TRANS-TOM Tomasz Pietysz	Podchorążych 12/22, 80-298 Gdańsk
6	WIM.7330.2.2012	Administracja Nieruchomościami Archidiecezji	Ks. Ignacego Skorupki 7, 90-458 Łódź
7	WIM.7330.20.2013	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zabrze	Lecha 10, 41-800 Zabrze
8	WIM.7330.26.2015	SUEZ WSCHÓD Sp. z o.o.	Ciepłownicza 6, 20-479 Lublin
9	WIM.7330.27.2016	Firma "TOKO" Kończakowski Krzysztof	Nowy Port 54 a, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
10	WIM.7330.28.2016	Eko-Art Artur Banaszewski	Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko- Kamienna
11	WIM.7330.3.2012	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Opcznie	Krótką 1, 26-300 Opczno
12	WIM.7330.6.2012	JUKO Spółka z o.o.	Topolowa 1, 97-300 Piotrków Trybunalski
13	WIM.7330.7.2012	Eneris Surowce Spółka Akcyjna	Majowa 87/89, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
14	WIM.7330.9.2012	Zakład Usług Komunalnych "HAK	Próchnika 25, 97-300 Piotrków Trybunalski

15	WNOŚ.7330.29.2017	Przedsiębiorstwo- Produkcyjno - Handlowo- Usługowe- Przemysłu- Drzewnego	Dobra 16, 97-200 Tomaszów Maz.
----	-------------------	---	--------------------------------------

W art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.) odpady komunalne zostały zdefiniowane jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Ponadto zgodnie z ww. przepisem zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości. Odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, takich jak: obiekty użyteczności publicznej (szpitale, szkoły) oraz infrastruktury (obiekty handlowe, obiekty turystyczne, targowiska, obiekty usługowe).

Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych i zieleni miejskiej.

System gospodarki odpadami wiąże się z nakładaniem miesięcznej opłaty uiszczanej przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych na rzecz Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki w zamian za odbieranie od właścicieli nieruchomości każdej wytworzonej na terenie ich nieruchomości ilości odpadów komunalnych zmieszanych oraz zbieranych w sposób selektywny takich jak: szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, w tym opakowania wielomateriałowe i metale oraz odpady biodegradowalne, przeterminowane leki, elektrośmieci, odpady wielkogabarytowe, zużyte baterie, a także wyposażenie nieruchomości w pojemniki, kontenery i worki do gromadzenia odpadów komunalnych oraz utrzymywanie pojemników i kontenerów w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Właściciele nieruchomości zamieszkałych zostali zatem obciążeni opłatą, która stanowi pełną realizację zasady „zanieczyszczający płaci”.

Zgodnie z podjętą Uchwałą Nr X/91/2015 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 28 maja 2015 r. właściciele nieruchomości zamieszkałych na terenie miasta uiszczają opłatę odpowiednio 9,00 złotych za osobę za miesiąc w przypadku zadeklarowania selektywnego zbierania odpadów lub 15,00 złotych za osobę za miesiąc w przypadku zadeklarowania nieselektywnego zbierania odpadów. Opłatę za gospodarowanie odpadami



komunalnymi należy uiszczać do 15 dnia miesiąca następującego po miesiącu, którego opłata ta dotyczy.

### **5.1. Gminny punkt zbiórki odpadów komunalnych, odpady niebezpieczne**

W latach 2015 i 2016 na terenie miasta funkcjonował Gminny Punkt Zbierania Odpadów Komunalnych, zlokalizowany przy ulicy Majowej 87/89. Był on prowadzony w 2015 r. przez firmę Veolia Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim, która po aktualizacji nazwy w dniu 26 maja 2015 roku działa, jako ENERIS Surowce S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim.

Punkt ten czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach od 10.00 do 18.00, oraz w pierwszą sobotę każdego miesiąca w godzinach od 8.00 do 14.00.

Do Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Komunalnych mogły być oddawane następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- 1) odzież *(kod odpadów: 20 01 10);*
- 2) tekstylia *(kod odpadów: 20 01 11);*
- 3) rozpuszczalniki *(kod odpadów: 20 01 13\*);*
- 4) kwasy *(kod odpadów: 20 01 14\*);*
- 5) alkalia *(kod odpadów: 20 01 15\*);*
- 6) odczynniki fotograficzne *(kod odpadów: 20 01 17\*);*
- 7) środki ochrony roślin *(kod odpadów: 20 01 19\*);*
- 8) lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć *(kod odpadów: 20 01 21\*);*
- 9) oleje i tłuszcze jadalne *(kod odpadów: 20 01 25);*
- 10) oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25 *(kod odpadów: 20 01 26\*);*
- 11) farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne *(kod odpadów: 20 01 27\*);*
- 12) farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27 *(kod odpadów: 20 01 28);*
- 13) detergenty zawierające substancje niebezpieczne *(kod odpadów: 20 01 29\*);*
- 14) detergenty inne niż wymienione w 20 01 29 *(kod odpadów: 20 01 30);*
- 15) baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie *(kod odpadów: 20 01 33\*);*
- 16) baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 *(kod odpadów: 20 01 34);*

- 17) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (kod odpadów: 20 01 36);
- 18) drewno zawierające substancje niebezpieczne (kod odpadów: 20 01 37\*);
- 19) drewno inne niż wymienione w 20 01 37 (kod odpadów: 20 01 38);
- 20) odpady z czyszczenia kominów (w tym zmiotki wentylacyjne) (kod odpadów: 20 01 41);
- 21) środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19 (kod odpadów: 20 01 80);
- 22) odpady wielkogabarytowe (kod odpadów: 20 03 07);
- 23) odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (kod odpadów: 20 03 99)
- 24) zużyte opony (o średnicy do 1 100 mm) (kod odpadów: 16 01 03);
- 25) odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod odpadów: 17 01 01);
- 26) gruz ceglany (kod odpadów: 17 01 02);
- 27) odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (kod odpadów: 17 01 03);
- 28) usunięte tynki, tapety, okleiny itp. (kod odpadów: 17 01 80);
- 29) drewno (kod odpadów: 17 02 01);
- 30) szkło (kod odpadów: 17 02 02);
- 31) tworzywa sztuczne (kod odpadów: 17 02 03);
- 32) gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (kod odpadów: 17 05 04);
- 33) materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 (kod odpadów: 17 06 04);
- 34) leki cytotoksyczne i cytostatyczne (kod odpadów: 20 01 31\*);
- 35) leki inne niż wymienione w 20 01 31 (kod odpadów: 20 01 32);
- 36) odpady ulegające biodegradacji (kod odpadów: 20 02 01);
- 37) gleba i ziemia w tym kamienie (kod odpadów: 20 02 02).

Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych służy minimalizowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, właściwemu postępowaniu z odpadami, a także zapobiega zanieczyszczeniom środowiska naturalnego. Ponadto tego typu punkty oraz ich odpowiednia promocja doprowadzają do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów w mieście.

W zamieszczonej poniżej tabeli zostały przedstawione ilości odpadów komunalnych zebranych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w roku 2015 i 2016.

**Masa odpadów komunalnych zebrana w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w latach 2015 i 2016:**

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	
		2015	2016
16 01 03	Zużyte opony	0,020	0,205
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,500	53,549
17 01 02	Gruz ceglany	-	2,575
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	-	0,580
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,200	-
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	-	1,175
17 02 02	Szkło	-	4,270
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,01	1,298
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	-	0,970
20 01 10	Odzież	-	0,100
20 01 11	Tekstylia	0,100	0,455
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	-	0,001
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,030	0,285
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,005	0,088
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	-	0,095

20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	-	0,035
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	0,100	0,200
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	-	0,900
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	-	0,540
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	32,600	16,285
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	0,200	1,140
<b>RAZEM</b>		<b>35,765</b>	<b>84,746</b>

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny taki jak: lodówki, pralki, telewizory, telefony i komputery itp. można było oddać nieodpłatnie w sklepie przy zakupie nowego sprzętu tego samego rodzaju ewentualnie zgłosić odbiór lub samodzielnie przewieźć do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego prowadzonego w 2016r. przez firmę TERRA RECYKLING S.A w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Wysoka 61/65, która realizowała powyższą usługę w imieniu Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. ELEKTRO EKO.

W latach 2015, 2016 firma zebrała i odebrała odpady w ilościach określonych w tabeli poniżej:

**Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego  
w latach 2015 i 2016:**

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	
		2015	2016
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 19 do 16 02 12	-	0,06
16 02 14	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 19 do 16 02 13	-	0,281
20 01 21*	Lampy fluorestencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,104	0,329
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	8,833	3,263
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	16,717	35,851
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35	32,194	43,043
<b>RAZEM</b>		<b>57,848</b>	<b>82,827</b>

Przeterminowane leki można było oddać nieodpłatnie do specjalnych pojemników (tzw. konfiskatorów) ustawionych w niżej wyszczególnionych tomaszowskich aptekach.

**Wykaz aptek do których można oddać nieodpłatnie przeterminowane leki:**

Nazwa apteki	Ulica	Miejscowość
SALUBRIS	Dzieci Polskich 28	Tomaszów Mazowiecki
PRIMULA	Jana Pawła II 6	
Apteka CENTRUM	Plac Kościuszki 9	
KA – MED.	Dworcowa 1/15	
FLORA II	Słowackiego 8/10	
PIERWSZA	Graniczna 4	
Dbam o zdrowie	Konstytucji 3-go Maja 1/3	
Apteka	Oskara Lange 12/14	
Apteka	Mireckiego 88	
Apteka Przyjazna	Bohaterów 14 Brygady 17	
Apteka	Jana Pawła II 22	
Apteka Dr Max	Warszawska 1	

W 2015 r. we wszystkich aptekach zebrano 1,231 Mg, a 2016 - 1,285 Mg przeterminowanych leków, tj. odpadów o kodzie 20 01 32 (leki inne niż wymienione w 20 01 31).

Termometry rtęciowe przyjmowane były nieodpłatnie w aptecę „CENTRUM” na Placu Kościuszki 9.

## **5.2. Selektywna zbiórka odpadów**

Zbieranie odpadów w sposób selektywny odbywa się w dwóch systemach:

- a) w systemie workowym – w przypadku zabudowy jednorodzinnej, w której co cztery tygodnie/raz na cztery tygodnie są odbierane surowce wtórne posegregowane w workach z podziałem na szkło, papier oraz tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale łącznie, a co dwa tygodnie/raz na dwa tygodnie odbierane są worki z odpadami biodegradowalnymi,
- b) w systemie pojemnikowym – w przypadku zabudowy wielorodzinnej/wielolokalowej (kamienice, budynki wielorodzinne), w której w tzw. „gniazdach segregacyjnych” znajdują się opróżniane co najmniej raz w tygodniu pojemniki przeznaczone do zbiórki:
  - opakowań z tworzyw sztucznych (w tym opakowań wielomateriałowych) i metali – pojemnik żółty lub pojemnik siatkowy,
  - szkła – pojemnik zielony,
  - papieru i makulatury – pojemnik niebieski,

Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych oraz z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub z innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno wypoczynkowe prezentuje zamieszczona poniżej tabela.

**Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych oraz z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub z innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno wypoczynkowe:**

TYP NIERUCHOMOŚCI	ZABUDOWA JEDNORODZINNA	ZABUDOWA WIELORODZINNA/ WIELOLOKALOWA spółdzielnie, TTBS, wspólnoty, kamienice	NIERUCHOMOŚCI Z DOMKAMI LETNISKOWYMI, NIERUCHOMOŚCI WYKORZYSTYWANE NA CELE REKREACYJNO - WYPOCZYNKOWE
<b>RODZAJ ODPADÓW</b>	<b>w systemie odbioru odpadów komunalnych obowiązującym:</b>		
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	raz na dwa tygodnie	dwa razy w tygodniu	raz na dwa tygodnie w okresie od 1 maja do 31 października
odpady ulegające biodegradacji	raz na dwa tygodnie	co najmniej raz w tygodniu	raz na dwa tygodnie w okresie od 1 maja do 31 października
selektywnie zebrane odpady: papier, szkło oraz tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale łącznie	raz na cztery tygodnie	co najmniej raz w tygodniu	raz na cztery tygodnie w okresie od 1 maja do 31 października

Selektywną zbiórką objęte były następujące frakcje odpadów:

- a) papier,
- b) metale;
- c) tworzywa sztuczne,
- d) szkło,
- e) opakowania wielomateriałowe.

Odpady komunalne, zbierane w sposób selektywny, należało gromadzić w następujący sposób:

a) odpady kuchenne ulegające biodegradacji :

- ❖ w zabudowie jednorodzinnej właściciel nieruchomości zobowiązany był wyposażyć ją w odrębny, przeznaczony do tego celu pojemnik koloru brązowego i tam je składać,

- ❖ w zabudowie wielorodzinnej najemca/właściciel lokalu składał do odrębnego pojemnika koloru brązowego, w który zarządca nieruchomości powinien ją wyposażyć,
- b) odpady opakowaniowe (łącznie) wraz z papierem, tekturą, tekstyliami i metalami oraz odpady niebezpieczne:
- ❖ w zabudowie jednorodzinnej składane były do worków odrębnych na opakowania dostarczonych przez podmiot uprawniony oraz odbieranych przez ten podmiot zgodnie z ustalonym harmonogramem,
  - ❖ w zabudowie wielorodzinnej składane były do pojemników na opakowania dostarczonych przez podmiot uprawniony oraz odbieranych przez ten podmiot zgodnie z ustalonym harmonogramem,
  - ❖ mieszkańcy posiadający przeterminowane leki mogli je nieodpłatnie przekazać do Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych lub do jednej z dwunastu aptek prowadzących ich zbiórkę, a zużyte baterie do sklepów lub innych miejsc wyznaczonych, które dysponują odpowiednimi pojemnikami,
- c) odpady wielkogabarytowe nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania, należało wystawiać je na chodnik przed wejściem do nieruchomości lub na miejsce wyznaczone do tego celu przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane były przez podmiot uprawniony; mogły także być oddane do Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych,
- d) odpady budowlane i zielone były składowane w kontenerach dostarczonych przez podmiot uprawniony i w nich odbierane.

Pojemniki na odpady segregowane zostały ustawione na terenie całego miasta, gdzie występuje zabudowa wielorodzinna. W latach 2015-2016 było około 280 sztuk pojemników, funkcjonujących w 116 tzw. „gniazdach” selektywnej zbiórki, liczących do 4 pojemników. Odbiór odpadów z „gniazd” odbywa się raz w tygodniu.



**Lokalizacja „gniazd” selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta Tomaszowa  
Mazowieckiego**

1. *ul. Antoniego 57/61*
2. *ul. Bardowskiego*
3. *ul. Barlickiego 14*
4. *ul. Benniego (Apteka)*
5. *ul. Biernackiego 7, 15*
6. *ul. Bohuszewiczówny*
7. *Bema 31/33*
8. *Bohaterów 14 Brygady 19*
9. *ul. Czołgistów*
10. *ul. Czarneckiego (Przedszkole nr 2)*
11. *ul. Dzieci Polskich 3*
12. *ul. Dzieci Polskich 5*
13. *ul. Dzieci Polskich 7*
14. *ul. Dzieci Polskich 9*
15. *ul. Dzieci Polskich 15*
16. *ul. Dzieci Polskich (Biedronka)*
17. *ul. Dzieci Polskich 27*
18. *ul. Dzieci Polskich 29*
19. *ul. Dzieci Polskich 33*
20. *ul. Dzieci Polskich 37*
21. *ul. Dzieci Polskich 39*
22. *ul. Dzieci Polskich 41*
23. *ul. Dzieci Polskich 43*
24. *ul. Długa 82 (TIT)*
25. *ul. Dubois*
26. *ul. Dworcowa*
27. *ul. Farbiarska*
28. *ul. Gen. Hallera*
29. *ul. Głowackiego 44/46*
30. *ul. Graniczna 19*
31. *ul. Graniczna 27/29*

32. *ul. Graniczna 41/43*
33. *ul. Graniczna (szkoła)*
34. *ul. Gminna*
35. *ul. Hoża*
36. *ul. Henrykowska (oczyszczalnia ścieków)*
37. *ul. Jałowcowa (Gimnazjum Nr 6)*
38. *ul. Jana Pawła II*
39. *ul. Kwiatowa (Tom-Soft)*
40. *ul. Kwiatowa 17*
41. *ul. Kombatantów*
42. *ul. Ks. Skorupki*
43. *ul. O. Lange 11*
44. *ul. O. Lange 16*
45. *ul. O. Lange 28A*
46. *ul. O. Lange 30*
47. *ul. O. Lange 42 A*
48. *ul. O. Lange (Policja)*
49. *ul. O. Lange (Biedronka)*
50. *ul. Legionów*
51. *ul. Małkowskich*
52. *ul. Maya*
53. *ul. Mazowiecka (II Liceum  
Ogólnokształcące)*
54. *ul. Mazowiecka 11/13*
55. *ul. Mazowiecka 2 C*
56. *ul. Mazowiecka 5*
57. *ul. Mazowiecka 2*
58. *ul. Mazowiecka (Biedronka)*
59. *ul. Mielczarskiego 1*
60. *ul. Mielczarskiego 2*
61. *ul. Mościckiego (M.D.K)*
62. *ul. Milenijna 27/35*
63. *ul. Milenijna 21*

64. *ul. Nowowiejska (Lechia)*
65. *ul. Nowowiejska 20*
66. *ul. Nadrzeczna (III Liceum  
Ogólnokształcące)*
67. *ul. Nadrzeczna 21/31*
68. *ul. Nadrzeczna 32*
69. *ul. Niska 7*
70. *ul. Niska 33A*
71. *ul. Ostrowskiego 18*
72. *ul. Ostrowskiego 20*
73. *ul. Ostrowskiego (Zespół Szkół Nr 4)*
74. *ul. Ogrodowa 15/17*
75. *ul. Ogrodowa 12/22*
76. *ul. Ogrodowa (PKO)*
77. *ul. Partyzantów 5*
78. *ul. Piłsudskiego 28*
79. *ul. Piłsudskiego (Jednostka Wojskowa)*
80. *ul. P.C.K. 10*
81. *ul. Paszkowskiego*
82. *ul. Rodego*
83. *ul. Rolna*
84. *ul. Strzelecka 1*
85. *ul. Strzelecka 6*
86. *ul. Strzelecka 10*
87. *ul. Strzelecka 13*
88. *ul. Strzelecka (tor łyżwiarski)*
89. *ul. Seweryna*
90. *ul. Słoneczna*
91. *ul. Sikorskiego 8*
92. *ul. Szeroka 7*
93. *ul. Szeroka 13*
94. *ul. Szeroka 19*
95. *ul. Szeroka 29/31*

96. *ul. Smugowa 1/13*
97. *ul. Stolarska (Szkoła Podstawowa Nr 8)*
98. *ul. Szarych Szeregów 3/5*
99. *ul. Sterlinga*
100. *ul. Strefowa (Zespół Szkół  
Ponadgimnazjalnych Nr 2)*
101. *ul. Smugowa 8/12*
102. *ul. Smugowa 13/23*
103. *ul. Topolowa 10*
104. *ul. Ujezdзка (Ceramika Paradyż)*
105. *ul. Wiejska 35*
106. *ul. ul. Wiejska 37*
107. *ul. Wróblewskiego*
108. *ul. Włókiennicza (Frito Lay)*
109. *ul. Witosa 100*
110. *ul. Wierzbowa (działki)*
111. *ul. Zagajnikowa 1*
112. *ul. Zagajnikowa 4*
113. *ul. Zagajnikowa 7*
114. *ul. Zgorzelicka 14/16*
115. *ul. Zamenhoffa*
116. *ul. P.O.W. 10/16 (Urząd Miasta).*

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego ustalono na podstawie półrocznych sprawozdań złożonych przez przedsiębiorców odbierających odpady komunalne w latach 2015 i 2016 od właścicieli nieruchomości. Poniższa tabela przedstawia szczegółowe zestawienie odebranych odpadów.

**Masa odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego z podziałem na poszczególne kody odpadów:**

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odpadów [Mg]	
		2015	2016
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1201,300	1175,590
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	322,100	630,130
15 01 03	Opakowania z drewna	3,900	-
15 01 04	Opakowania z metali	15,690	26,510
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	8,000	-
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	2159,800	2683,020
15 01 07	Opakowania ze szkła	828,600	764,860
16 01 03	Zużyte opony	0,020	34,510
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	181,500	167,960
17 01 02	Gruz ceglany	-	0,580
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	837,300	220,890
17 02 02	Szkło	1,000	2,310
17 02 03	Tworzywa sztuczne	22,500	0,090
17 04 05	Żelazo i stal	46,300	0,310
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	-	2,290
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,700	3,330

17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	70,30	84,150
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	30,300	-
20 01 10	Odzież	-	0,500
20 01 11	Tekstylia	0,400	-
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,530	1,160
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,030	-
20 01 28*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,010	-
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,200	-
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,320	7,150
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,500	5,210
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	-	0,150
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	247,700	193,700
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	306,800	996,870
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	155,200	-
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	293,900	239,900
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	12899,000	14583,090

30 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	21,000	26,940
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	175,200	353,600
<b>RAZEM</b>		<b>19834,100</b>	<b>22204,800</b>

Przetwarzaniu poddano następujące ilości odpadów:

- a) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01) w łącznej ilości w roku 2015 – 12899,00 Mg, a 2016 - 14 583,09 Mg, z czego:
- składowaniu poddano: 0,00 Mg,
  - innym procesom niż składowanie poddano: w roku 2015 -12899,00 Mg, 2016 - 14 583,09 Mg,
- b) odpady ulegające biodegradacji (20 02 01) w łącznej ilości w roku 2015 – 306,80 Mg, a 2016 - 996,87 Mg, które w całości poddano procesom odzysku R3, czyli kompostowaniu. Z zgodnie z obowiązującym prawem, nie składowano odpadów zielonych.

Liczba mieszkańców miasta Tomaszowa Mazowieckiego na podstawie danych Wydziału Ewidencji Ludności i Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Tomaszów Mazowiecki – według stanu na dzień 31 grudnia 2016r. wynosiła 61 250 osób. Dotychczas tzw. deklaracje śmieciowe złożono dla 54 395 mieszkańców Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki, z czego 53 245 mieszkańców zadeklarowało chęć segregowania odpadów, natomiast 1150 mieszkańców odpadów nie segreguje.

Ponadto na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego zbierane są również baterie. Pojemniki do zbiórki baterii zlokalizowane są w wielu punktach w mieście, w tym głównie w Urzędzie Miasta przy ul. P.O.W. 10/16. Poniższa tabela przedstawia zestawienie ilościowe zebranych w latach 2015-2016 zużytych baterii w podległych Urzędowi Miasta w Tomaszowie Maz. placówkach oświatowych.

### Zużyte baterie zebrane na terenie Zespołów Szkolno-Przedszkolnych w latach 2015-2016

Placówka	Zebrane zużyte baterie w latach 2015-2016 [kg]
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1	92
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 2	230,5
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 3	10
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 5	60
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 6	80
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 7	130
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 8	81
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 9	400
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 10	826

### 5.3. „Dzikię” wysypiska usunięte z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2015-2016

Rok	„Dzikię” wysypiska		
	Ilość [szt.]	Objętość [m <sup>3</sup> ]	Koszt brutto [tys. zł]
2015	38	261,28	21 141,12

W 2016r. „dzikię” wysypiska usuwane były na bieżąco przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta w ramach robót publicznych, stąd trudności w szacunkowej ocenie ich ilości oraz wielkości.

### 5.4. Materiały zawierające azbest

W listopadzie 2015 r. został opracowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Tomaszowa Mazowieckiego, który przyjęto uchwałą nr XXII/221/2016 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie uchwalenia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Stosownie do danych inwentaryzacyjnych zawartych w ww. dokumencie, całkowita masa wyrobów azbestowych, pokrywających dachy budynków wynosiła 878,911 Mg (79 901 m<sup>2</sup>).



W 2016 r. z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego usunięto 66,256 Mg materiałów zawierających azbest. Utylizacji dokonała firma MAZOWIECKIE PRZEDSIĘBIORSTWO EKOLOGICZNE Danuta Hofman z siedzibą przy ul. Arkuszowej 65/43 w Warszawie.

Usuwanie materiałów azbestowych z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego podjęła się również firma ENERIS Surowce S.A., Oddział w Tomaszowie Maz., ul. Majowa 87/89 przy współpracy z dwoma kontrahentami. W rezultacie, utylizacji zostało poddane 2,660 Mg wyrobów zawierających azbest.

## **6. Gospodarka wodno – ściekowa**

Zakończenie zwodociągowania całego miasta oraz rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, czyli uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej, należą do głównych zadań, które wynikają ze Strategii Rozwoju Miasta Tomaszowa Mazowieckiego oraz założeń polityki ekologicznej określonej w Programie ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego i jego spójności z Polityką Ekologiczną Państwa.

### **6.1. Zaopatrzenie w wodę**

Na terenie Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki zlokalizowanych było 5979 budynków z przyłączem sieci wodociągowej. Część mieszkańców miasta nadal korzysta z indywidualnych ujęć wodnych.

Eksploatację wodociągów miejskich powierzono Zakładowi Gospodarki Wodno - Kanalizacyjnej w Tomaszowie Maz. Sp. z o.o.

W ramach ochrony środowiska i gospodarki odpadami oraz ochrony zasobów wodnych zrealizowano zadania podane w poniższych tabelach.

### **6.2. Sieć wodociągowa**

#### **Budowy i przebudowy sieci wodociągowych:**

1) 2015r.:

budowa sieci wodociągowych o łącznej wartości 218 466,62 zł:

- Dz - 90 mm – 0,273 km,
- Dz - 110 mm – 0,219 km,

2) 2016r.:

przekazanie odcinka sieci wodociągowej w ul. Cegielnianej o łącznej wartości 400,00 zł:

- Dz – 125 mm – 0,204 km.

#### **Wybudowania przyłączy wodociągowych:**

1) 2015r. – 71 szt. o łącznej długości 851 mb,

2) 2016r. – 146 szt. o łącznej długości 1,4 km.

Średnica przyłączy wynosi 32-80 mm.

### **6.3. Sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej**

#### **Wybudowania przyłączy kanalizacji sanitarnej:**

1) 2015r. – 298 szt. o łącznej długości 2,77 km,

2) 2016r. – 2053 szt. o łącznej długości 21,90 km, w tym z terenu miasta Tomaszowa Maz. – 1337 szt. o łącznej długości 11,60 km: z dofinansowaniem z WFOŚ wybudowano 1024 szt. o łącznej długości 8,50 km i o łącznej wartości 3 033 140,48 zł brutto. Średnica przyłączy wynosi 150/160 mm.

### **6.4. Oczyszczalnia ścieków**

W Tomaszowie Mazowieckim istnieje system kanalizacyjny składający się z oczyszczalni ścieków przy ul. Henrykowskiej 2/4 oraz sieci kanalizacji rozdzielczej, w której skład wchodzi system kanalizacji sanitarnej przeznaczony do odprowadzania ścieków komunalnych oraz system kanalizacji deszczowej odprowadzający wody deszczowe z powierzchni uszczelnionych miasta, takich, jak ulice, place, parkingi do pobliskich odbiorników – rzek i rowów melioracyjnych.

Do oczyszczalni ścieków przy ul. Henrykowskiej 2/4 dopływają również ścieki z miejscowości gminy Tomaszów Mazowiecki, które to wchodzi w skład aglomeracji Tomaszów Mazowiecki.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Tomaszów Mazowiecki wynosi 202,4 km.

Ścieki komunalne z terenu aglomeracji dopływają do komory zbiorczej kolektorami A, B, KO-N, następnie są skierowywane kanałem grawitacyjnym do komory czerpalnej przepompowni ścieków. Pompownia składa się ze zbiornika czerpalnego oraz z komory zasuw. W kanale przed pompownią zainstalowana jest rozdrabniarka skratak. Rozdrobnienie skratak przed pompownią eliminuje gospodarkę skratkami na terenie przepompowni i jest korzystne dla pomp oraz transportu ścieków.

Następnie ścieki są przepompowywane na oczyszczalnię ścieków przy ul. Henrykowskiej dwoma kolektorami, podstawowym o śred. 700 mm i rezerwowym o śred. 630 mm.

W przepompowni są zamontowane 4 pompy (3 pracujące + 1 rezerwowa). Pompa rezerwowa będzie włączać się w przypadku dużych napływów w okresie deszczowym. Każda z pomp współpracuje z przemiennikiem częstotliwości. Okresowo (nastawa automatyczna) wpompowywana jest cała objętość czynna zbiornika, celem przepłukania rurociągu tłocznego. W czasie zwiększonych napływów ścieków możliwe jest tłoczenie ścieków przez 4 pompy dwoma rurociągami. Maksymalna wydajność przepompowni wynosi 2000 m<sup>3</sup>/godz.

Ilość przyjętych i oczyszczonych ścieków odprowadzonych do odbiornika, rzeki Pilicy wynosiła:

- a) w 2015r. – 3 110 287,1 m<sup>3</sup>,
- b) w 2016r. – 3 434 371,4 m<sup>3</sup>.

Na terenie Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki w latach 2015-2016 zlokalizowanych było 2 819 budynków z przyłączem do sieci kanalizacyjnej, w tym 2 617 budynków mieszkalnych.

## **6.5. Informacja dotycząca prac modernizacyjnych oczyszczalni ścieków**

Oczyszczalnia ścieków została zmodernizowana - data Świadectwa Przejęcia Robót – 07.01.2016r.

Proces oczyszczania ścieków oparty jest na technologii osadu czynnego niskoobciążonego obejmującej zintegrowane usuwanie związków węgla, azotu i fosforu na

drodze biologicznej z możliwością usuwania związków biogenych w niskich temperaturach i wspomaganie chemicznym strącania fosforu przy użyciu koagulanta.

Ścieki surowe do oczyszczalni w Tomaszowie Mazowieckim dopływają z następujących źródeł:

- a) komunalne z przepompowni przy ul. Kępa,
- b) komunalne z terenu dawnego Wistomu,
- c) z zakładów drobiarskich,
- d) ścieki komunalne i przemysłowe dowożone taborem asenizacyjnym do stacji zlewczej,
- e) wody opadowe i drenażowe

Ścieki surowe w pierwszej kolejności kierowane są do budynku krat z dwudzielną komorą tłumiącą (rozprężną) w celu usuwania zanieczyszczeń wleczonych – skratek, zabudowano 3 kraty schodkowe z układem przenośników śrubowych – na prasopłuczkę skratek.

Dwie kraty (zabudowane w kanałach ścieków komunalnych) przeznaczone są do przyjęcia głównego strumienia ścieków komunalnych tj. pochodzącego z przepompowni przy ul. Kępa i części ścieków podawanych przez przepompownię (ścieki komunalne). Trzecia krata (zabudowana w kanale ścieków przemysłowych) przeznaczona jest do przyjęcia części ścieków podawanych przez pompownię (głównie dowożone ścieki przemysłowe) i podczyszczonych ścieków z zakładów drobiarskich.

Budowa komory tłumiącej (rozprężnej) pozwala na dowolne kierowanie strumieni ścieków na poszczególne kraty. Ścieki przemysłowe po oczyszczeniu na kracie mogą być kierowane do zbiornika retencyjnego, a następnie przy małym dopływie ścieków mogą być pompowane do komory za kratami przed piaskownikami. Strumień ścieków komunalnych z krat kierowany jest bezpośrednio do napowietrzanych piaskowników. Pulpa piaskowa zgarnięta z dna piaskownika zgromadzona w lejach piaskowych kierowana jest na 2 separatory-płuczki piasku. Wyflukany i odwodniony piasek jest gromadzony w kontenerach. Napowietrzanie ścieków w piaskownikach realizowane jest przez dmuchawy zabudowane w budynku krat i ruszty napowietrzania średniopełcherzykowego zabudowane w piaskownikach.

Wyflotowany tłuszcz na powierzchni ścieków w każdym z piaskowników, zostaje zgarnięty zgarniaczem do rynny uchylnej i do pompowni tłuszczu piaskownika, a następnie przepompowany do zbiornika magazynowego tłuszczu, skąd jest odbierany taborem asenizacyjnym do unieszkodliwienia.

Pozbawione skratek i piasku ścieki z piaskowników kierowane są grawitacyjnie do komory rozdziału ścieków na 2 osadniki wstępne, radialne. Do komory rozdziału doprowadzane mogą być również: osad zagęszczony z zagęszczaczy grawitacyjnych (w celu hydrolizy) podany poprzez pompownię osadu wstępnego, ścieki ze zbiornika retencyjno-wyrównawczego oraz koagulant (w celu strącania wstępnego).

Zadaniem osadników wstępnych jest redukcja zanieczyszczeń organicznych wyrażonych głównie w postaci zawiesiny ogólnej przed skierowaniem ścieków mechanicznie oczyszczonych do stopnia biologicznego, jak również hydroliza osadu. Zgarnięty do lejów osadowych osadników wstępnych osad surowy, odprowadzany jest pompownią osadu wstępnego do dwóch zagęszczaczy grawitacyjnych, a części pływające do pompowni ścieków komunalnych. Skierowane w osadnikach wstępnych ścieki kierowane są do komory zbiorczej ścieków po osadnikach wstępnych.

Komory i kanały budynku krat, piaskownika, pompowni tłuszczu, komora rozdziału na osadniki wstępne, osadniki wstępne oraz komora zbiorcza po osadnikach wstępnych są zhermetyzowane, a powietrze złowonne z nich pochodzące poddane jest dezodoryzacji w biofiltrze. Komora zbiorcza po osadnikach wstępnych stanowi jednocześnie komorę rozdziału ścieków mechanicznie oczyszczonych do dwóch ciągów reaktorów biologicznych pracujących w oparciu o metodę osadu czynnego, w skład których wejdą następujące komory funkcyjne:

- a) Predenitryfikacji,
- b) Selektora,
- c) BioP (defosfatacji),
- d) Denitryfikacji,
- e) MBBR,
- f) Nitryfikacji/denitryfikacji

Komory predenitryfikacji, BioP, selektora i denitryfikacji dla zapewnienia pełnego wymieszania są wyposażone w mieszadła średnioobrotowe. Komory denitryfikująco-nitryfikujące wyposażono w ruszty napowietrzające i mieszadła wolnoobrotowe pozwalające pracować komorom w fazie nitryfikacji bądź denitryfikacji. Komory MBBR wyposażono w ruszty napowietrzające i mieszadła pompujące (recyrkulacja z komór nitryfikująco-denitryfikujących). Ruszty napowietrzające w komorach zasilane są sprężonym powietrzem ze stacji dmuchaw, zabudowanych w budynku wielofunkcyjnym. Zastosowanie komory MBBR, tj. ruchomego złoża opartego na biofilnie rozwiniętym na kształtkach pozwoli na uzyskanie

wysokiego stopnia nityfikacji w warunkach temperatury ścieków na poziomie 8<sup>0</sup>C. Układ dopływowy ścieków do reaktorów pozwoli na rozdział strumienia ścieków do selektora i komory predenitryfikacji (dozowanie źródła węgla). Do komory predenitryfikacji w ramach recyrkulacji zewnętrznej podawany jest osad zgromadzony w lejach osadników wtórnych. Fosfor usuwany jest w reaktorach głównie na drodze biologicznej, natomiast układ przystosowany jest do wspomagania tego procesu w sposób chemiczny przez zastosowanie koagulanta dozowanego do komór rozdziału za reaktorami biologicznymi.

Ścieki biologicznie oczyszczone z reaktorów kierowane są do trzech osadników wtórnych poziomych. Zasadnicze wyposażenie osadników wtórnych stanowią zgarniacze denne osadu, zgarniacze powierzchniowe z możliwością odbioru osadu wyflotowanego, pompy osadu recyrkulowanego (recyrkulacja zewnętrzna) pompy osadu wyflotowanego, układ zastawek i zasuw, koryta odpływowe. Zgarnięty i zgromadzony w leju osadników wtórnych osad recyrkulowany jest do komór predenitryfikacji osadu dwóch ciągów reaktorów biologicznych, jak również odprowadzany jako osad nadmierny do dalszej przeróbki. Flotat zgromadzony na powierzchni osadników wtórnych odprowadzany jest z osadem nadmiernym. Sklarowane w osadnikach wtórnych ścieki oczyszczone kierowane są do rzeki Pilicy jako odbiornika ścieków oczyszczonych.

Osad wstępny (surowy) zagęszczony w lejach osadników wstępnych kierowany jest poprzez pompownię osadu wstępnego do dwóch zagęszczaczy grawitacyjnych osadu wstępnego. Pompy osadu wstępnego wyposażone są w maceratory frezowe. Po zagęszczeniu w zagęszczaczach grawitacyjnych osad pompownią osadu wstępnego podawany jest do zbiornika pośredniego osadu, a jego część w celu hydrolizy może być zwracana przez osadniki wstępne. Zbiornik pośredni osadu wyposażono w mieszadło zatapiające i instalację (rurociąg) dozowania koagulanta.

Osad nadmierny odprowadzany jest przez pompy zabudowane w lejach osadników wtórnych do zbiornika homogenizacji osadu wyposażonego w mieszadło zatapiające. Zgromadzony w zbiorniku homogenizacji osad nadmierny jest zagęszczany mechanicznie przy zastosowaniu trzech wirówek zagęszczających zlokalizowanych w stacji zagęszczania osadów i ewakuowany do zbiornika pośredniego osadu w celu wymieszania go z zagęszczonym grawitacyjnie osadem wstępnym.

Zmieszany osad zagęszczony zmagazynowany w zbiorniku pośrednim osadu podawany jest do odwadniania mechanicznego przy zastosowaniu wirówek dekantacyjnych zlokalizowanych w stacji odwadniania osadów.

Ociek z wirówek zagęszczających i odwadniających kierowany jest do pompowni odcieków. Odwodniony mechanicznie osad jest podawany układem podajników do suszarni taśmowej. Suszarnia zasilana jest gazem ziemnym, a w sytuacji awaryjnej olejem opałowym jako paliwem.

Powietrza z hali zagospodarowania osadów kierowane jest do instalacji biofiltracji. Suszarnia taśmowa wyposażona jest w instalację przeciwpożarową zasilaną wodą wodociągową. Suszeniu może również zostać poddawany osad dowożony podawany do zbiornika buforowego zabudowanego przy hali suszarni. Wyszuszony osad przed załadunkiem na samochód gromadzony jest w big-bagach lub kontenerach.

Projektowany układ technologiczny pozwala również na odbiór osadu odwodnionego spod wirówek odwadniających do instalacji dezynfekcji (higienizacji) osadu wapnem. Układ higienizacji osadu wyposażono w silos na wapno i mieszalnik osadu z wapnem. Zhigienizowany osad odwodniony jest odebrany do dalszego zagospodarowania.

Osad wysuszony do ~90% suchej masy jest odbierany przez firmę mającą pozwolenie na odbiór tego typu produktu, z którą ZGW-K w Tomaszowie Mazowieckim ma podpisaną umowę.

Oczyszczalnia ścieków została zaprojektowana i wykonana dla ładunków średniodobowych (zgodnie z rozporządzeniem z tygodnia o największym dopływie ładunku  $BTZ_5$ ), przy przepływie  $Q_{d\ \acute{s}r} = 12000\ m^3/d$ . Wyliczone  $RLM = 126,940$ .

Zgodnie z decyzją z dnia 31.12.2015r., w sprawie szczegółowego korzystania z wód, ścieki oczyszczone są odprowadzane do rzeki Pilicy w km 126+010. Ilości oczyszczonych ścieków z oczyszczalni zlokalizowanej w Tomaszowie Maz., przy ul. Henrykowskiej 2/4 (projektowa wartość  $RLM$  dla instalacji oczyszczalni wynosi 126.940), wynoszą:

- a)  $Q$  śr. dobowe –  $12\ 000\ m^3/dobę$  w okresie bezdeszczowym,
- b)  $Q$  max dobowe –  $18\ 000\ m^3/dobę$  w czasie opadów,
- c)  $Q$  max godzinowe –  $1\ 600\ m^3/h$ ,
- d)  $Q$  max roczne –  $4\ 442\ 000\ m^3/rok$ ,

przy zachowaniu następujących parametrów:

- a) normalne warunki pracy instalacji;
- b) wartości wskaźników zanieczyszczeń nie powinny przekroczyć poniżej podanych wielkości:
  - o  $BzT5$  –  $15\ mgO_2/l$ ,
  - o  $ChZT$  –  $125\ mgO_2/l$ ;

- o* Zawiesina ogólna – 35 mg/l,
- o* Azot ogólny – 10 mgN/l,
- o* Fosfor ogólny – 1 mgP/l,
- o* Azot amonowy – 20 mgNH<sub>4</sub>/l;
- o* Azot azotanowy – 30 mgNO<sub>3</sub>/l;
- o* Substancje ekstrahujące się eterem naftowym – 20 mg/l,
- o* pH – 6,5 – 9,0.

Koszty inwestycji wynosiły:

- a) w 2015r.: 75 472 611,57 PLN,
- b) w 2016r.: 2 064 551,39 PLN,
- c) Razem: 77 537 162,96 PLN

## **7. Ochrona powietrza**

Jakość powietrza w mieście zależy przede wszystkim od niskiej emisji, a w tym od emisji z zakładów produkcyjnych, przemysłowych oraz emisji komunikacyjnej. Na poprawę stanu powietrza może wpłynąć między innymi podniesienie jakości dróg gminnych i wewnętrznych.

### **7.1. Modernizacja i budowa dróg gminnych i wewnętrznych**

Modernizowanie dróg gminnych należy do celów strategicznych, mających na celu ochronę środowiska, które wynikają ze Strategii Rozwoju Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki. Poprawa nawierzchni dróg nie tylko przyczynia się do polepszenia warunków drogowych, ale także do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu i ruchu ulicznego oraz do poprawy jakości powietrza. Poprawa nawierzchni dróg jest również działaniem podejmowanym w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu drogowego i poprawy stanu środowiska akustycznego.

W latach 2015-2016 Gmina - Miasto Tomaszów Mazowiecki zrealizowała następujące prace remontowe i przebudowy dróg gminnych i wewnętrznych:



## **Inwestycje przeprowadzone 2015r.:**

### **1. Budowa ul. Bukowej**

- a) branża drogowa:
  - długość 95,46 m,
  - jezdnia szerokości 5m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - obustronne chodniki i zjazdy gospodarcze o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - długość 45,15 m,
  - kanał z rur PVC DN250 długości 36,0 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych: DN 1200 – 1 kpl.; DN 1000 – 2 kpl.,
  - przykanaliki deszczowe z rur PVC DN 200 L=9,15 m (4 szt.),
  - studzienki ściekowe uliczne żelbetowe DN500 z osadnikiem – 4 kpl.

Koszt (łącznie z dokumentacją techniczną i kosztami pośrednimi) 5 645,57 zł
- c) koszt realizacji:
  - branża drogowa: 143 630,99 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 5 645,57 zł.

### **2. Budowa ul. Grabowej**

- a) branża drogowa:
  - długość 120,48 m,
  - jezdnia szerokości 5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - zjazdy bramowe oraz odcinek chodnika o powierzchni 223 m<sup>2</sup> o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - długość 81,5 m,
  - kanał z rur PVC DN250 długości 85,1 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych: DB 1000 – 3 kpl.,
  - przykanaliki deszczowe z rur PVC DN200 L=5,5 mb (4 szt.),
  - studzienki ściekowe uliczne żelbetowe DN500 z osadnikiem – 4 kpl.
- c) koszty realizacji:
  - branża drogowa: 152 217,14 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 39 005,77 zł.

### **3. Budowa ul. Jarzębinowej**

- a) branża drogowa:
  - długość: 168,03 m,
  - jezdnia szerokości 5 m wraz z placem manewrowym o nawierzchni bitumicznej, częściowo o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - obustronne chodniki i zjazdy bramkowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - długość: 309,20 m,
  - kanał z rur PVC DN315 długości 107,7 m,
  - kanał z rur PVC DN250 długości 26,30 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych: DN 1000 – 1 kpl., DN 1200 – 3 kpl., DN 1200 – 1 kpl.,

- ✚ studnia rozprężna,
  - ✚ przykanaliki deszczowe z rur PVC DN200 L=20,50 m (7 szt.),
  - ✚ studzienki ściekowe uliczne żelbetowe DN500 z osadnikiem – 7 kpl.,
  - ✚ pompownia typu EPS-S14 DN 150 cm produkcji ECOL-UNICOL Sp. z o.o. – 1 kpl.,
  - ✚ rurociąg tłoczny z rur PE225 długości 154,7 m (od P1 do D&),
- c) kanalizacja sanitarna:
- ✚ sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC DN 200 L=10,0 m,
  - ✚ studnia rewizyjna z kręgów żelbetonowych DN 1000 – 1 kpl.,
  - ✚ odgałęzienie kanalizacji sanitarnej do dz. nr 1085 – z rur PVC 160 L= 3,0 mb,
  - ✚ odgałęzienie kanalizacji sanitarnej do dz. nr 1097 – z rur PVC 160 L= 3,0 mb,
  - ✚ odgałęzienie kanalizacji sanitarnej do dz. nr 1099 - z rur PVC 160 L= 8,0 mb,
- d) koszt realizacji:
- ✚ branża drogowa: 340 213,89 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa: 208 092,68 zł,
  - ✚ kanalizacja sanitarna: 18 683,34 zł.

#### **4. Budowa ul. Kasztanowej**

- a) branża drogowa:
- ✚ długość: 125,48 m,
  - ✚ jezdnia szerokości 5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - ✚ zjazdy gospodarcze oraz odcinki chodnika o powierzchni 48 m<sup>2</sup> o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- b) kanalizacja deszczowa:
- ✚ długość: 133,45 m,
  - ✚ kanał z rur PVC DN315 długości 124,3 m,
  - ✚ studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych: DN 1200 – 2 kpl.,
  - ✚ przykanaliki deszczowe z rur PVC DN200 L= 9,15 m (4 szt.),
  - ✚ studzienki ściekowe uliczne żelbetowe DN500 z osadnikiem – 4 kpl.,
- c) kanalizacja sanitarna:
- ✚ odgałęzienie kanalizacji sanitarnej do dz. nr 594 – z rur PVC 160 L= 5,5 mb,
- d) koszt realizacji:
- ✚ branża drogowa: 137 968,77 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa: 8 622,33 zł,
  - ✚ kanalizacja sanitarna: 4 003,22 zł.

#### **5. Budowa ul. Leszczynowej**

- a) branża drogowa:
- ✚ długość: 129,86 m,
  - ✚ jezdnia szerokości 5 m o nawierzchni bitumicznej;
  - ✚ obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- b) kanalizacja deszczowa:
- ✚ długość 123,6 m,
  - ✚ kanał z rur PVC DN250 długości 104,1 m,
  - ✚ studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych: DN 1000 – 3 kpl., DN 1200 – 1 kpl.,
  - ✚ przykanaliki deszczowe z rur PVC DN 200 L= 19,5 mb (6 szt.),

- studzienki ściekowe uliczne żelbetowe DN500 z osadnikiem – 6 kpl.,
- c) koszt realizacji:
  - branża drogowa: 199 591,08 zł
  - kanalizacja deszczowa: 53 376,31 zł.

## **6. Budowa ul. Morelowej**

- a) branża drogowa:
  - długość: 128,86 m,
  - jezdnia szerokości 5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - zjazdy bramowe oraz odcinki chodnika o powierzchni 477 m<sup>2</sup> o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - długość: 109,9 m,
  - kanał z rur PVC DN315 długości 62,7 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych: DN 1200 – 4 kpl.,
  - przykanaliki deszczowe z rur PVC DN 200 L= 28,5 mb (2 szt.),
  - studzienki ściekowe uliczne żelbetowe DN500 z osadnikiem – 2 kpl.,
  - pompownia typu EPS-s15 DN 150 cm produkcji ECOL-UNICOL Sp. z o.o. – 1 kpl.,
  - rurociąg tłoczny z rur PE225 długości 18,7 m,
- c) koszt realizacji:
  - branża drogowa: 194 460,13 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 176 980,11 zł.

## **7. Budowa ul. Ustronie**

- a) branża drogowa:
  - długość: 115,86 m,
  - jezdnia szerokości 3,75 m o nawierzchni bitumicznej,
  - zjazdy bramowe oraz jednostronny chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - długość: 108,8 m,
  - kanał deszczowy z rur PVC DN250 długości L= 98,7 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych: DN 1000 – 2 kpl.,
  - przykanaliki deszczowe z rur PVC DN200 L= 10,10 m (4 szt.),
  - studzienki ściekowe uliczne żelbetowe DN500 z osadnikiem – 4 kpl.,
- c) kanalizacja sanitarna:
  - odgałęzienie kanalizacji sanitarnej do dz. nr 548 z rur PVC 160 mm L= 4,0 mb,
  - odgałęzienie kanalizacji sanitarnej do dz. nr 550 z rur PVC 160 mm L= 4,5 mb,
- d) koszt realizacji:
  - branża drogowa: 141 107,79 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 47 217,51 zł,
  - kanalizacja sanitarna: 5 592,54 zł.

## **8. Budowa ul. Batorego**

- a) branża drogowa:
- długość: 158,2 m,
  - jezdnia szerokości 3,75 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z betonowej kostki o powierzchni 772,6 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa:
- długość: 108,14 m,
  - kanał z rur PVC DN315 długości 79,92 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych DN 1200 – 3 kpl.,
  - przykanaliki deszczowe z rur PVC DN200 L= 19,55, (6 szt.),
  - studzienki ściekowe uliczne betonowe DN500 z osadnikiem i wpustem żeliwnym – 6 kpl.,
  - odwodnienie liniowe „Ekodren” – 10,5 m – 1 szt.
  - przykanaliki do odwodnień liniowych z rur PVC DN160 L= 8,67 m (3 szt.),
- c) koszt realizacji:
- branża drogowa: 228 041,63 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 43 772,22 zł.

## **9. Budowa ul. Żółkiewskiego**

- a) branża drogowa:
- długość 173,8 m,
  - jezdnia szerokości 5,5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o powierzchni 788,33 m<sup>2</sup>.
- b) kanalizacja deszczowa:
- długość: 147,88 m,
  - kanał deszczowy z rur PVC DN315 długości L= 123,37 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych DN 1200 – 4 kpl.,
  - przykanaliki deszczowe z rur PVC DN200 L= 24,51 m (8 szt.),
  - studzienki ściekowe uliczne betonowe DN500 z osadnikiem i wpustem żeliwnym – 8 kpl.,
- c) koszt realizacji:
- branża drogowa: 245 105,62 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 52 829,55 zł.

## **10. Budowa ul. Hetmańskiej**

- a) branża drogowa:
- długość: 203,97 m,
  - jezdnia szerokości 5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o powierzchni 1060,93 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa:
- długość: 206,90 m,
  - kanał z rur PVC DN315 długości 44,78 m,
  - kanał z rur PVC DN250 długości 117,05 m,
  - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych DN 1200 – 8 kpl.,
  - przykanaliki deszczowe z rur PVC DN200 L= 21,56 mb (8 szt.),

- ✚ studzienki ściekowe uliczne betonowe DN500 z osadnikiem i wpustem żeliwnym – 8 kpl.,
- c) koszt realizacji:
  - ✚ branża drogowa: 318 515,77 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa 74 880,18 zł.

## **11. Budowa ul. Chopina**

- a) branża drogowa:
  - ✚ długość: 1541 m,
  - ✚ jezdnia szerokości 7,0 m z betonu asfaltowego,
  - ✚ rondo o średnicy wyspy środkowej 10m z pierścieniem wewnętrznym szerokości 2,5 m o nawierzchni z kostki granitowej, jezdnią ronda szerokości 5,5 m z betonu asfaltowego – 1 szt.,
  - ✚ obustronne chodniki szerokości 2,0 m, obustronne opaski przy jezdni oraz zjazdu do posesji o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - ✚ obustronne jednokierunkowe ścieżki rowerowe szerokości 1,5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - ✚ zatoki autobusowe szerokości 3,0 m o nawierzchni z kostki granitowej – 6 szt.,
  - ✚ zbiorczy zjazd szerokości 3,5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na odcinku od ul. Sierakowskiego do ul. Tuwima – 116,9 m,
  - ✚ zbiorczy zjazd szerokości 3,5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na odcinku od ul. Tuwima do ul. Traugutta – 195,2 m,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - ✚ długość: 1773,10 m,
  - ✚ kanał deszczowy z rur PVC DN500 długości 182,86 mb,
  - ✚ studnia rewizyjna murowana DN 1500 – 1 szt.,
  - ✚ kanał deszczowy z rur PVC DN400 długości 948,04 mb,
  - ✚ kanał deszczowy z rur PVC DN315 długości 250,66 mb,
  - ✚ odgałęzienie kanału deszczowego z rur PVC DN250 o długości 41,25 mb – 1 szt.,
  - ✚ kanał deszczowy z rur PVC DN250 długości 16,28 mb,
  - ✚ przykanaliki z rur PVC DN200 długości 334,01 mb,
  - ✚ studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych DN 1000 – 39 szt.,
  - ✚ wpusty uliczne – 53 kpl.,
- c) kanalizacja sanitarna:
  - ✚ długość 1 271,57 mb,
  - ✚ kanalizacja sanitarna z rur PCV DN200 – 702,01 mb,
  - ✚ odgałęzienie kanału sanitarnego z rur PCV DN200 o długości L= 12,6 mb – 1 szt.,
  - ✚ odgałęzienia kanalizacji sanitarnej z rur PCV DN160 o długości L= 556,96 mb – 46 szt.,
  - ✚ studnie z kręgów żelbetowych DN1000 – 22 szt.,
- d) sieć wodociągowa:
  - ✚ długość 1 443,08 m,
  - ✚ sieć wodociągowa z rur PE 100 DN160 – 901,57m,
  - ✚ sieć wodociągowa z rur PE DN110 – 23,05 m,
  - ✚ odgałęzienie wodociągowe z rur PE DN40 – 518,46 mb – 57 szt.,
  - ✚ zasuwa przyłączeniowa DN 40 – 57 szt.,
  - ✚ zasuwa kołnierzowa DN 80 – 7 szt.,

- zasuwa kołnierzowa DN 100 – 3 szt.,
  - zasuwa kołnierzowa DN 150 – 12 szt.,
  - hydranty naziemne DN80 – 7 szt.,
- e) koszt realizacji:
- branża drogowa: 4 202 949,65 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 584 970,03 zł,
  - kanalizacja sanitarna 309 909,64 zł,
  - sieć wodociągowa: 278 555,74 zł.

## **12. Przebudowa kładki pieszej w ciągu ul. Nadrzecznej na rzece Wolbórcie**

- a) długość: 32,9 m,
- b) koszt realizacji: 198 999,00 zł.

## **Inwestycje przeprowadzone w 2016r. – drogi gminne:**

### **1) Przebudowa ul. Cegielnianej:**

- a) długość: 262 m,
- b) przebudowa chodników o powierzchni 1332 m<sup>2</sup>,
- c) remont nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego o powierzchni 2408 m<sup>2</sup>,
- d) koszt realizacji: 344 346,14 zł brutto.

### **2) „Modernizacja drogi przy użyciu płyt betonowych typu Yomb przy ul. Torowej w Tomaszowie Maz.” w ramach I edycji Tomaszowskiego Budżetu Obywatelskiego**

- a) wykonanie nawierzchni z płyt betonowych wielootworowych typu yomb na podsypce piaskowej:
  - długość: 240 m,
  - szerokość: 4,0 m,
  - powierzchnia 960,00 m<sup>2</sup>
- b) koszt realizacji: 74 101,83 zł.

### **3) Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych w ulicy Prawej w Tomaszowie Maz., w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Utwardzenie nawierzchni ul. Prawej**

- a) wykonanie nawierzchni z płyt betonowych wielootworowych typu yomb na podsypce piaskowej:
  - długość: 78,00 m,
  - szerokość: 5,0 m,
  - powierzchnia: 390,00 m<sup>2</sup>,
- b) koszt realizacji: 54 210,00 zł brutto.

### **4) Budowa ul. Kmicica**

- a) branża drogowa:
  - długość: 141,55 m,
  - jezdnia szerokości 5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
  - obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o powierzchni 703,40 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa:

- ✚ długość: 126,50 m,
- ✚ nowo budowany kanał deszczowy z rur PVC-U o śred. 315mm i długości 34,0 m,
- ✚ wymiana kanału deszczowego na rury PVC-U o śred. 315 mm i długości 82,50 m,
- ✚ istniejący kanał deszczowy z rur kamionkowych o śred. 300 mm i długości 10,0 m,
- ✚ wymiana studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred. 1200 mm – 3 kpl.,
- ✚ nowa studnia rewizyjna z kręgów żelbetowych o śred. 1200 mm – 1 kpl.,
- ✚ studzienki ściekowe uliczne betonowe o śred. 500 mm z osadnikiem wraz z wpustami jezdniowymi bądź krawężnikowo-jezdniowymi – 4 kpl.,
- ✚ kanał z rur PVC-U o śred. 200 mm i długości 18,50 m (6 szt.),
- ✚ odwodnienie liniowe L – 10,0 m (2 szt.).

c) koszt realizacji:

- ✚ branża drogowa: 123 147,64 zł,
- ✚ kanalizacja deszczowa: 33 297,48 zł.

## 5) Budowa ul. Zagłoby

a) branża drogowa:

- ✚ długość: 140,84 zł,
- ✚ jezdnia szerokości 5 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- ✚ obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o powierzchni 702,60 m<sup>2</sup>,

b) kanalizacja deszczowa:

- ✚ długość: 92,50 m,
- ✚ nowo budowany kanał deszczowy z rur PVC-U o śred. 315 mmi długości 19,50 m,
- ✚ wymiana kanału deszczowego na rury PVC-U o śred. 315 mm i długości 73,0 m,
- ✚ wymiana studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred. 1200 mm – 2 kpl.,
- ✚ nowa studnia rewizyjna z kręgów żelbetowych o śred. 1200 mm – 1 kpl.,
- ✚ studzienki ściekowe uliczne betonowe o śred. 500 mm z osadnikiem wraz z wpustami jezdniowymi – 4 kpl.,
- ✚ kanał z rur PVC-U o średn. 200 mm i 12,50 m (4 szt.),
- ✚ odgałęzienia sanitarne: DN150 o długości 6,0 m (1 szt.),

c) koszt realizacji:

- ✚ branża drogowa: 131 855,72 zł,
- ✚ kanalizacja deszczowa: 31 686,13 zł,
- ✚ odgałęzienia sanitarne: 1 451,91 zł.

## 6) Budowa ul. Wołodyjowskiego

a) branża drogowa:

- ✚ długość: 141,29 m,
- ✚ jezdnia szerokości 5 m i długości 141,29 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,



- obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o powierzchni 704,20 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - długość: 113,50 m,
  - nowo budowany kanał deszczowy z rur PVC-U o śred. 315 mm i długości 41,50 m,
  - wymiana kanału deszczowego na rury PVC-U o śred. 315 mm i długości 72,0 m,
  - wymiana studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śred. 1200 mm – 2 kpl.,
  - nowa studnia rewizyjna z kręgów żelbetowych o śred. 1200 mm – 1 kpl.,
  - studzienki ściekowe uliczne betonowe o śred. 500 mm z osadnikiem wraz z wpustami jezdniowymi – 4 kpl.,
  - kanał z rur PVC-U o śred. 200 mm i długości 17,0 m (5 szt.),
  - odwodnienie liniowe L – 5,0 m (1 szt.),
  - odgałęzienia sanitarne DN150 o długości 4,5 m (1 szt.),
- c) koszt realizacji:
  - branża drogowa: 134 448,48 zł,
  - kanalizacja deszczowa: 42 694,55 zł,
  - odgałęzienia sanitarne: 1 094,81 zł

#### **7) Przebudowa ul. Słowackiego na odcinku od ul. Legionów do ul. Jana Pawła II**

- a) przebudowa polegająca na wymianie konstrukcji jezdni, chodników, miejsc postojowych, wjazdów bramowych oraz budowie odwodnienia i kanalizacji deszczowej:
  - długość: 544,55 m,
  - jezdnia szerokości 6,5 m – 7,0 m o nawierzchni z betonu asfaltowego,
  - obustronne chodniki oraz zjazdy bramowe o nawierzchni z płyt betonowych i kostki granitowej – o powierzchni 3117,07 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - 2 kanały:
    - jeden (wylot do kd w ul. Legionów) z PVC 315 mm o długości 182,45 mb (zan.19); std. rew. bet. D1400 mm = 1 szt., D1200 mm = 4 szt.; 9 przykan. do wpustów ulicz. z PVC200 – łącznie 36,30 mb; 9 kpl. studz. kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim – 7 szt. i kraw-jezd. = 2 szt.; 1 przyk. do odwodn. liniowego z PCV200 – 5,29 mb; 1 przyłącze odwodnienia boiska szkol. PCV = 1,5 mb; 1 odgałęzienie do rury spustowej z PCV160 mm = 13,83 mb; 1 kpl. odwodnienia liniowego szer. 150 mm z rusztem żel. D400/4,5 mb,
    - drugi (wylot do kd w ul. Grunwaldzkiej) z PVC 315 mm o długości = 181,00 mb; 5 std. rew. bet. D1200 mm; 8 przykan. do wpustów ulicz. PVC200 = 20,46 mb; 8 kpl. studz. kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyl. ciężkim; 3 przyłącza do rur spustowych z rynien budynków z rur PVC160 - łącznie 19,33 mb; 3 przyłącza do odwodn. liniowego z PCV 200 mm o dł. łącznej = 14,27 mb; 3 kpl. odwodn. liniowego z rusztem żel D400: 2 kpl. szer. 200 mm, dł. łącz. 65 mb, 1 kpl. szer. 150 mm, dł. 45,5 mb oraz jeden wpust uliczny z przykanalikiem PVC 200 mm = 5,64 mb i 1 studnię rew. bet. D1200 mm (wylot do kd w ul. B. Joselewicza):



- ✚ 6 odgałęzień sanitarnych z kamionki D150 mm o dł. łącznej 42,34 mb (do pos. nr: 5-3, 11-9, 27, 31, 35, 43),
- c) koszt realizacji:
  - ✚ branża drogowa: 1 050 071,85 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa: 234 292,57 zł,
  - ✚ odgałęzienia sanitarne do granicy pasa drogowego o długości 42,34 m (6 szt.): 31 880,66 zł.

#### **8) Przebudowa ul. Grunwaldzkiej na odcinku od ul. Słowackiego do Al. Piłsudskiego**

- a) przebudowa polegająca na wymianie konstrukcji jezdni, chodników, miejsc postojowych, wjazdów bramowych oraz budowie odwodnienia i kanalizacji deszczowej:
  - ✚ długość 332,68 m,
  - ✚ jezdnia szerokości 5,5 m o nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki granitowej,
  - ✚ obustronne chodniki oraz zjazdy bramowe o nawierzchni z płyt betonowych i kostki granitowej – o powierzchni 1943,86 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - ✚ kanał z rur PVC 500 mm o długości łącznej = 327,48 mb,
  - ✚ kanał z rur PVC 315 mm o długości łącznej = 19,05 mb,
  - ✚ 14 przykanalików do wpustów ulicznych z rur PVC 200 mm (łącznie = 51,80 mb),
  - ✚ 14 kpl. studzienek ściekowych kanalizacyjnych, bet. D 500 mm z osadn., b/syf., z wpustem żel. ciężkim – 12 szt. i wpustem kraw.-jezdn. = 2 szt.,
  - ✚ 2 studnie rewizyjne bet. D 1400 mm,
  - ✚ 9 studni rewizyjnych bet. D 1200 mm,
- c) koszt realizacji:
  - ✚ branża drogowa: 650 795, 28 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa: 189 236,97 zł.

#### **9) Przebudowa ul. Krzyżowej na odcinku od ul. Słowackiego do Al. Piłsudskiego**

- a) przebudowa polegająca na wymianie konstrukcji jezdni, chodników, miejsc postojowych, wjazdów bramowych oraz budowie odwodnienia i kanalizacji deszczowej:
  - ✚ długość 332,73 m,
  - ✚ jezdnia szerokości 5,0 m -5,5 m o nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki granitowej,
  - ✚ zatoka postojowa o szerokości 3,3 m o nawierzchni z ciętej kostki granitowej – o powierzchni 57,20 m<sup>2</sup>,
  - ✚ obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z płyt betonowych i kostki granitowej o powierzchni 2435,17 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa:
  - ✚ 2 kanały:
    - jeden (wylot do kd w ul. Piłsudskiego) z PVC 315 mm o długości = 44,00 mb (2 std. rew. bet. D1200 mm; 4 przykan. do wpustów ulicz. PVC200 łącznie 12,72 mb; 4 kpl. studz. Kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim = 2 szt. i kraw.-jezdn. =2 szt.),

drugi (wylot do kd w ul. Wschodniej) z PVC 400 mm (90,05 mb) i PVC 315 mm (103,95 mb); 6 std. rew. bet. D1200 mm; 10 przykan. do wpustów ulicz. PVC200 = 28,77 mb; 10 kpl. studz. kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim – 9 szt. i kraw.-jezdn. – 1 szt.; 3 przyłącza do rur spustowych z rynien budynków, z rur PVC 160 łącznie 19,33 mb,

- przyłącza/odgałężenia kanalizacji sanitarnej w ul. Krzyżowej – 1 odgałężenie z kamionki D150 mm o długości 7,29 mb (do pos. nr 23),

c) koszt realizacji:

- branża drogowa: 681 693,65 zł,
- kanalizacja deszczowa: 143 308,81 zł,
- odgałężenia sanitarne: 5 489,14 zł.

## **10) Przebudowa ul. Wschodniej**

a) przebudowa polegająca na wymianie konstrukcji jezdni, chodników, miejsc postojowych, wjazdów bramowych oraz budowie odwodnienia i kanalizacji deszczowej:

- długość 329,83 m,
- jezdnia szerokości od 5,0 m do 5,5 m o nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki granitowej,
- obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z płyty chodnikowej i kostki granitowej o powierzchni 1071,85 m<sup>2</sup>,

b) kanalizacja deszczowa wraz z odwodnieniem w ul. Wschodniej:

- 2 kanały:

jeden (wylot do kd w ul. Grunwaldzkiej) z PVC 400 mm o długości = 110,60 mb, 2 std. rew. bet. D1200 mm; 6 przykan. do wpustów ulicz. z PVC200 łącznie 28,19 mb; 6 kpl. studz. Kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim = 4 szt. i wpustem kraw.-jezdn. = 2 szt.,

drugi (wylot do kd w ul. B. Joselewicza) z PVC 250 mm o dł. łącznej = 139,48 mb; 5 std. rew. D1000 mm; 4 przykan. do wpustów ulicz. z PVC200 łącznie 5,60 mb; 4 kpl. studz. Kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim; 4 przyłącza do rur spustowych z rynien budynków z rur PVC160 łącznie 11,63 mb; 1 przył. odw. liniowego PVC200 mm = 6,19 mb; 1 kpl. odwodnienia liniowego szer. 150 mm z rusztem żel. D400/4,5 mb,

c) koszt realizacji:

- branża drogowa: 487 049,80 zł,
- kanalizacja deszczowa: 149 572,79 zł.

## **11) Przebudowa ul. Piekarskiej**

a) przebudowa polegająca na wymianie konstrukcji jezdni, chodników, miejsc postojowych, wjazdów bramowych oraz budowie odwodnienia i kanalizacji deszczowej:

- długość: 293,5 m,
- jezdnia szerokości od 6,0 m-7,25 m o nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki granitowej,
- obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z płyt chodnikowych i kostki granitowej o powierzchni 1322,93 m<sup>2</sup>,

b) kanalizacja deszczowa wraz z odwodnieniem w ul. Piekarskiej:

- kanał z rur PVC 500 mm o długości łącznej = 71,86 mb,
- kanał z rur PVC 315 mm o długości łącznej = 121,98 mb,

- ✚ 13 przykanalików do wpustów uliczn. z rur PVC 200 mm (łącznie 49,80 mb),
  - ✚ 12 kpl. studzienek ściekowych kanalizacyjnych, bet. D500 mm z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim = 7 szt. i wpustem kraw.-jazd. = 5 szt.,
  - ✚ 1 kpl. studzienka ściekowa kanalizacyjna, bet. D500 mm bez osadn., b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim,
  - ✚ 6 studni rew. bet. D1200 mm,
  - ✚ 1 studnia rew. bet. D1400 mm,
- c) przyłącza/odgałężenia kanalizacji sanitarnej w ul. Piekarskiej:
- ✚ 2 odgałężenia z kamionki D150 mm o dł. łącznej 11,88 mb (do pos. nr: 5, 10),
- d) koszt realizacji:
- ✚ branża drogowa: 523 889,53 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa: 128 504,09 zł,
  - ✚ odgałężenia sanitarne do granicy pasa drogowego ul. Piekarskiej: 8 945,25 zł.

## **12) Przebudowa ul. Polnej na odcinku od ul. Jerozolimskiej do Pl. T. Kościuszki**

- a) przebudowa polegająca na wymianie konstrukcji jezdni, chodników oraz budowie odwodnienia:
- ✚ długość 55,81 m,
  - ✚ jezdnia szerokości 5,0 m o nawierzchni z ciętej kostki granitowej,
  - ✚ obustronne chodniki z kostki i płyt granitowych o powierzchni 246,80 m<sup>2</sup>,
- b) odwodnienie w ul. Polnej:
- ✚ 2 przykanaliki z PVC 200 mm o dł. łącznej 16,96 mb,
  - ✚ 2 kpl. studz. Kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim,
- c) koszt realizacji:
- ✚ branża drogowa: 188 687, 43 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa: 9 800,47 zł.

## **13) Przebudowa ul. Małej**

- a) przebudowa polegająca na wymianie konstrukcji jezdni, chodników, miejsc postojowych, wjazdów bramowych oraz budowie odwodnienia i kanalizacji deszczowej:
- ✚ długość: 80,51 m,
  - ✚ jezdnia szerokości 5,0 m o nawierzchni z betonu asfaltowego,
  - ✚ obustronne chodniki i zjazdy bramowe o nawierzchni z płyt betonowych i kostki granitowej o powierzchni 909,85 m<sup>2</sup>,
- b) kanalizacja deszczowa wraz z odwodnieniem w ul. Małej:
- ✚ 1 przykanalik z PVC 200 mm = 7,82 mb,
  - ✚ 1 kpl. studz. Kan. bet. D500 z osadn. b/syf. i wpustem żel. uchyln. ciężkim,
  - ✚ renowacja ist. kd 500 rękawem impregnowanym żywicą = 81 mb,
  - ✚ renowacja ist. kd 150/200 rękawem impregnowanym żywicą = 6 mb,
  - ✚ renowacja istn. włączeń przykanalików do kd = 3 mb,
- c) koszt realizacji:
- ✚ branża drogowa: 141 205,48 zł,
  - ✚ kanalizacja deszczowa: 86 096,08 zł.

**14) Przebudowa wiaduktu drogowego nad linią PKP w ciągu ulic Gminna-Cisowa**

- a) wiadukt drogowy o konstrukcji żelbetowej długości 48,55 m i szerokości 10,05 m,
- b) koszt realizacji:
  - wiadukt: 3 134 707,66 zł,
  - przebudowa wodociągu o długości 51,6 m: 28 854,18 zł,
  - przebudowa linii telekomunikacyjnej o długości 63,0 m: 24 828,16 zł.

**Inwestycje przeprowadzone w 2016r. – drogi wewnętrzne:**

**1) Wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych wielootworowych typu yomb w ul. Haliny**

- a) długość: 207,0 m,
- b) szerokość 4,0 m,
- c) powierzchnia: 828 m<sup>2</sup>,
- d) koszt realizacji: 82 000,00 zł brutto.

**2) Wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych wielootworowych typu yomb w ul. Cezarego**

- a) długość: 264,0 m,
- b) szerokość: 3,75 m,
- c) powierzchnia: 990 m<sup>2</sup>,
- d) koszt realizacji 100 000,00 zł brutto.

**3) Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych w ul. Siennej w Tomaszowie Mazowieckim w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Utwardzenie nawierzchni ul. Siennej:**

- a) wykonanie nawierzchni z płyt wielootworowych typu yomb na podsypce piaskowej
  - długość: 137,0 m,
  - szerokość: 5,0 m,
  - powierzchnia: 685,00 m<sup>2</sup>,
  - koszt realizacji: 65 075,00 zł brutto.

**4) „Budowa miejsc parkingowych dla mieszkańców bloków przy ul. Polnej nr 21/23 i 23a w Tomaszowie Mazowieckim” w ramach I edycji Tomaszowskiego Budżetu Obywatelskiego:**

- a) nawierzchnie z betonowych wielootworowych płyt ażurowych na podbudowie z tłucznią kamiennego – 319,4 m<sup>2</sup>,
- b) koszt realizacji: 103 495,00 zł brutto.

## **7.2. Termomodernizacja**

Nie tylko poprawa stanu dróg ma wpływ na podniesienie jakości powietrza na terenie miasta. Istotny wpływ odgrywa także ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Sprzyjają temu działania podejmowane w tym zakresie poprzez wykonywanie termomodernizacji obiektów będących własnością Gminy.

W latach 2015-2016 Gmina - Miasto Tomaszów Mazowiecki przeprowadziła termomodernizację w następujących jednostkach:

### **Przedszkole nr 12:**

#### **1) Remont i docieplenie przegród zewnętrznych:**

- ✓ uzupełnienie ubytków tynku na ścianach z wykonaniem napraw pęknięć na elewacjach,
- ✓ wymiana pozostałej niewymienionej stolarki okiennej w całym obiekcie (59 sz.),
- ✓ docieplenie ścian budynku metodą lekką mokrą styropianem EPS 70 o grubości 15 cm z krawędziami frezowanymi (768,58 m<sup>2</sup>),
- ✓ docieplenie ścian piwnic po wcześniejszym oczyszczeniu i zaimpregnowaniu styropianem ekstrudowanym grubości 10 cm do głębokości 100 cm poniżej poziomu terenu (148,62 m<sup>2</sup>),
- ✓ docieplenie ościeży drzwiowych i okiennych z wymianą parapetów zewnętrznych (93,66 m<sup>2</sup>),
- ✓ wykonanie tynku z zaprawy Mozatynk przy wejściu głównym i cokole budynku (75 m<sup>2</sup>),
- ✓ wymiana istniejących obróbek blacharskich (kominów, murów ogniowych, pasy pod i nadrynnowe) z wymianą istniejących rur i rynien dachowych,
- ✓ dobudowanie ogniomurów i kominów (o grubości ocieplenia) z naprawą tynków na kominach,
- ✓ wykonanie ocieplenia dachu z wełny granulowanej o grubości 24 cm i wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej w części wysokiej budynku (556,07 m<sup>2</sup>), w części niskiej budynku i nad tarasem wykonanie pokrycia płyt styropianowych dwustronnie laminowanych o grubości 24 cm oraz pokrycie dachu papą termozgrzewalną (157,73 m<sup>2</sup>),
- ✓ wymiana instalacji odgromowej (poziomej i pionowej).

**2) Remont tarasów:**

- ✓ rozebranie istniejących tarasów,
- ✓ przebudowa tarasów, wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm (99,12 m<sup>2</sup>),
- ✓ murki tarasu wykonane jako palisada z elementów betonowych.

**3) Wymiana instalacji centralnego ogrzewania:**

- ✓ zdemontowanie istniejących grzejników, rurociągów c.o., armatury i izolacji z naprawą miejsc po zdemontowanych grzejnikach, rurociągach,
- ✓ wykonanie i montaż rozdzielaczy wraz z monometrami i termometrami,
- ✓ dostarczenie i zamontowanie nowych grzejników wraz z armaturą (115 kpl.), wykonanie nowej instalacji z rur miedzianych w części węzła – stalowych. Wykonanie prób szczelności.

**4) Wymiana instalacji wentylacji mechanicznej:**

- ✓ zdemontowanie starej wentylacji wraz z urządzeniami i z naprawą miejsc po demontażu,
- ✓ wykonanie nowych kanałów wentylacyjnych, zamontowanie nowej centrali wentylacyjnej,
- ✓ podłączenie urządzeń wentylacyjnych do instalacji elektrycznej, przeprowadzenie prób wentylacji, wykonanie izolacji kanałów.

**5) Łączna wartość inwestycji (prowadzonej od 01.07.2016r. do 19.08.2016r.): 599 483,18 zł brutto.**

**Szkoła Podstawowa nr 13:**

- ✓ wymiana pasa nadrynnowego (42 m<sup>2</sup>) oraz rynien (113 mb) i rur spustowych (68 mb) z blachy ocynkowanej,
- ✓ wykonanie nowego pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej na powierzchni ok. 744 m<sup>2</sup>,
- ✓ wymiana rur spustowych z PCV (30 mb) przy zadaszeniach bocznych,
- ✓ naprawa zadaszeń bocznych – uzupełnienie poliwęglanem komorowym zbrojnym dodatkowo włóknem szklanym,
- ✓ wykonanie i montaż konstrukcji zadaszenia bocznego z wypełnieniem poliwęglanem komorowym zbrojnym,
- ✓ wykonanie nowych tynków na kominach,
- ✓ malowanie kominów farbą silikatową,
- ✓ uzupełnienie czapek od wentylacji kanalizacji sanitarnej,

- ✓ wymiana dachu włazowego 0,8 x 0,8,
- ✓ naprawa czapek betonowych na kominach,
- ✓ demontaż zwodów poziomych instalacji odgromowej z częściową wymianą elementów uszkodzonych,
- ✓ przeprowadzenie badań i sprawdzeń instalacji piorunochronnej.

**Łączna wartość inwestycji polegających na przeprowadzeniu prac remontowych:  
41 657,16 zł.**

**Tomaszowskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.** wykonało w latach 2015 – 2016 termomodernizację stosownie do danych przedstawionych w poniższej tabeli.

<b>Termomodernizacja budynków własnych - brak -</b>			
<b>Termomodernizacja budynków zarządzanych</b>			
1	Długa 1/9 - częściowo	2015	60,00 zł
2	Akacyjowa 7	2015	243 000,00 zł
3	Niska 23 - częściowo	2015	21 000,00 zł
4	Długa 1/9 - stropodach	2015	23 000,00 zł
			<b>287 060,00 zł</b>
1	Topolowa 6	2016	205 000,00 zł
2	Akacyjowa 8	2016	215 000,00 zł
<b>Razem</b>			<b>420 000,00 zł</b>
<b>Łącznie za lata 2015-2016</b>			<b>707 060,00 zł</b>

**Prace termomodernizacyjne przeprowadzone w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowej  
„Przodownik” w latach 2015-2016**

Nr bloku	Adres	Docieplenie stropodachu			Docieplenie stropów piwnic			Docieplenie elewacji		
		grubość [cm]	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	data	grubość [cm]	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	data	grubość [cm]	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	data
<b>Osiedle Wyzwolenia II</b>										
3	Strzelecka 10				5	866,67	14.06.2016			
6	Mazowiecka 5				5	634,44	26.05.2015			
11	Mazowiecka 2c				5	621,75	22.06.2016			
14	Wiejska 50/54							12	220	22.09.2016
									219,5	02.10.2015
15	Wiejska 48							12	220	30.09.2016
									219,5	07.10.2015
<b>ZMS</b>										
5	Hoża 2/4							10	240	24.10.2016
									189	09.10.2015
<b>Smugowa</b>										
2	Smugowa 22/24	15	280,40	24.11.2016						
5	Smugowa 6	15	395,50	30.08.2016						
6	Smugowa 6a	15	560,88	24.11.2016						
8	Rolna 9/11	15	346,86	24.11.2016						
9	Rolna 13/15	15	391,14	24.11.2016						
<b>Osiedle Hubala I</b>										
1	Sikorskiego 4a							10	200	14.11.2016
4	Sikorskiego 2a				5	476,59	16.06.2015			
<b>Osiedle Hubala II</b>										
71	Graniczna 37/39							10	200	12.10.2016
									200	09.11.2015



72	Graniczna 37/39a						10	200	09.11.20 15
								200	19.10.20 16
73	L.W. Maya 10/12						10	200	28.10.20 16
								200	21.10.20 15
77	Graniczna 23						10	400	26.09.20 16
78	Graniczna 21						10	400	26.09.20 16
79	Graniczna 19						10	200	21.09.20 15
								130	31.08.20 16
80	Graniczna 17						10	200	14.09.20 15
								200	17.08.20 16
81	O.Lange 16						10	200	28.07.20 16
82	O.Lange 12/14						14		22.07.20 16
							14	303,50	31.08.20 15

Prace termomodernizacyjne przeprowadzone przez **Spółdzielnię Mieszkaniową „Grota”** w 2016 r. obejmowały:

- docieplenie ścian zewnętrznych szczytowych budynku przy ul. Długiej 11;
- docieplenie cokołu budynku przy ul. Długiej 11;
- docieplenie ścian zewnętrznych budynku przy ul. Nadrzecznej 38/40.

**Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nasza Chata”** natomiast dokonała likwidacji kotłowni gazowej w budynku Wspólnoty przy ul. Granicznej 59/61 o pow. 2,013 m<sup>2</sup> oraz podłączyła w/w budynek do miejskiej sieci ciepłowniczej.

**Starostwo Powiatowe:**

- termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej przy specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Tomaszowie Maz.:
  - przeprowadzenie prac polegających na dociepleniu ścian połączonych z wymianą stolarki;
  - modernizacja wewnętrznej instalacji C.O;
- termomodernizacja filii Domu Pomocy Społecznej nr 1 przy ul. Farbiarskiej 27/29 w Tomaszowie Maz.;
- termomodernizacja budynku Domu Pomocy Społecznej przy ul. Polnej 56 w Tomaszowie Maz.;
- rewitalizacja terenu położonego przy ul. Farbiarskiej (teren dawnego Zespołu Ponadgimnazjalnych Szkół Zawodowych i Ogólnokształcących) w Tomaszowie Maz. poprzez utworzenie Centrum Animacji Społecznej;
- modernizacja i adaptacja Centrum Kształcenia Praktycznego w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 w Tomaszowie Maz.;

**7.3. Ograniczanie emisji substancji szkodliwych do powietrza**

Gmina-Miasto Tomaszów Mazowiecki w latach 2015-2016 zrealizowała lub dofinansowała w ramach pomocy następujące zadania z zakresu ochrony środowiska:

**W roku 2015:**

- 1) Przebudowa drogi powiatowej Nr 4336E ul. Ludwikowska i Robotnicza w Tomaszowie Mazowieckim – inwestycja powiatowa.
- 2) Budowa ulic: Batorego, Żółkiewskiego i Hetmańskiej (WPF 2012 – 2015).
- 3) Odwodnienie terenu wokół Grot Nagórzyckich.
- 4) Wymiana instalacji c. o. w budynkach „B” i „C” Urzędu Miasta.
- 5) Modernizacja budynku sali gimnastycznej gimnazjum Nr 6 przy ul. Jałowcowej 8.
- 6) Budowa kotłowni wraz z instalacją centralnego ogrzewania dla schroniska dla bezdomnych osób wraz z robotami towarzyszącymi.
- 7) Budowa ulicy Chopina.
- 8) Budowa ulic w osiedlu Wierzbowa (2015/2016).

- 9) Przebudowa ulic: Słowackiego, Grunwaldzkiej, Krzyżowej, Wschodniej, Piekarskiej i Małej (WPF 2014 – 2016).

**W roku 2016:**

- 1) Rozbudowa skrzyżowania ulic: Legionów i Farbiarskiej w ciągu drogi powiatowej Nr 4339E w Tomaszowie Mazowieckim – inwestycja powiatowa.
- 2) Rozbudowa ulicy Barlickiego w Tomaszowie Mazowieckim – inwestycja powiatowa.
- 3) Przebudowa drogi powiatowej Nr 4336E ul. Ludwikowska i Robotnicza w Tomaszowie Mazowieckim (w zakresie budowy kanalizacji deszczowej w ul. Robotniczej) – inwestycja powiatowa.
- 4) Budowa ulic w osiedlu Wierzbowa (2015/2016).
- 5) Budowa ulic: Zagłoby, Wołodyjowskiego i Kmicica (2015/2016).
- 6) Przebudowa pomieszczeń wraz z termomodernizacją budynku Przedszkola Nr 12 przy ul. Kombatantów 1/3 w Zespole Przedszkolnym. Wartość środka trwałego wynosi 619 261,75 złotych.
- 7) Modernizacja bloku żywieniowego w Przedszkolu Nr 14 (Zespół Szkolno – Przedszkolny Nr 4).
- 8) Modernizacja budynku sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej Nr 12 (Zespół Szkolno – Przedszkolny Nr 2).
- 9) Instalacja wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu kuchni Przedszkola Nr 19.
- 10) Modernizacja budynku sali gimnastycznej w zespole Szkolno – Przedszkolnym Nr 5 – Szkole Podstawowej Nr 8.
- 11) Budowa kotłowni wraz z instalacją centralnego ogrzewania dla schroniska dla bezdomnych osób.
- 12) Budowa przyłączy kanalizacyjnych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.
- 13) Budowa drogi lokalnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w celu otwarcia terenów inwestycyjnych usytuowanych na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego i Gminy Tomaszów Mazowiecki, łączącej drogę ekspresową nr 8 stanowiącą element sieci TEN – T (WPF 2014 – 2018).
- 14) Budowa obiektu sportowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Strzeleckiej w Tomaszowie Mazowieckim (WPF 2016 – 2020).

#### **7.4. Długości wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci gazowej**

##### **i przyłączy**

Poniższe tabele przedstawiają długości odcinków sieci oraz ilości wybudowanych przyłączy do sieci gazowej odpowiednio w latach 2015 - 2016.

#### **Długości wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci gazowej (stan na dzień 07.06.2017r.):**

<b>Sieć gazowa</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Ulica</b>	<b>Odcinek</b>	<b>Długość [m]</b>
1.	Legionów/Farbiarska	od dz. 247/2 (ul. Farbiarska) do dz. 58/1 (ul. Legionów)	62,50
2.	Żeromskiego	od ul. Koszykowej do dz. 33/2	108,05
3.	Spalska	od pos. 51/53 do ul. Sosnowej	129,12
4.	Konstytucji 3-go Maja	od pos. 18 do 28	155,35
5.	Koszykowa	od ul. Szczęśliwej do dz. 40	213,57
6.	Garbarska	od ul. Skłodowskiej-Curie do pos. 36	272,50
7.	Spalska	od ist. Gaz. DN160 na wys. pos. 122 do pos. 110	300,73
8.	Bursztynowa	od dz. 162/45 do dz. 75/1	300,73
9.	Wapienna (Henrykowska)	od ul. Spalskiej do gazowej stacji pomiarowej	341,05
10.	Sosnowa	od ul. Spalskiej do pos. 71	458,37
<b>Razem</b>			<b>2341,97</b>

#### **Ilości wybudowanych przyłączy gazowych:**

<b>Przyłącza gazowe</b>				
<b>Lp.</b>	<b>Ulica</b>	<b>Nr posesji (działki)</b>	<b>Długość [m]</b>	<b>Ilość [szt.]</b>
1.	Fabryczna	54a dz. 774, 781-1, 781-19	1,97	1
2.	Garbarska	28	1,98	1
3.	Kępa	1b i 1c dz. 447 (do 454/2)	2,30	1
4.	Pusta	75	2,55	1
5.	Sosnowa	62-70	2,80	1
6.	Majowa	35A	2,80	1
7.	Koszykowa	24 dz. 32	2,90	1
8.	Niemcewiczka	32 dz. 367, 416-1	3,00	1

9.	Smutna	45 dz. 136, 221	3,10	1
10.	Smutna	51 dz. 120	3,20	1
11.	Widok	15 dz. 105, 106	3,40	1
12.	Długa	98 dz. 110, 118	3,45	1
13.	Gęsia/Strefowa	15 dz. 39-1 (ul. Strefowa), 55-1	3,50	1
14.	Strefowa	18 dz. 65/2	3,60	1
15.	Ogrodowa	111 dz. 49, 52	3,60	1
16.	Ruda	32 dz. 587, 573	3,63	1
17.	Ruda	12	3,90	1
18.	Dąbrowska	55 dz. 1 (ul. Bema), 189-1	4,00	1
19.	Żeromskiego	20-24	4,06	1
20.	Sosnowa	62-70	4,20	1
21.	Żeromskiego	20a	4,29	1
22.	Główna	34	4,40	1
23.	Grunwaldzka	6 dz. 102, 71-4, 76-3	4,50	1
24.	Żeromskiego	28 dz. 38	4,60	1
25.	Luboszevska	71	4,81	1
26.	Fabryczna	62 dz. 774, 775	4,85	1
27.	Smugowa	79	5,84	1
28.	Grota Roweckiego	23 dz. 281-2, 259	6,13	1
29.	Barlickiego	26-28	7,00	1
30.	Wodna	38	7,70	1
31.	Nowy Port	52	8,55	1
32.	Stolarska	16 dz. 63-2	8,70	1
33.	Dolna	20A dz. 578, 588	8,86	1
34.	Warszawska/Niemcewiczka	44/2	9,00	1
35.	Mireckiego	15	10,10	1
36.	Koszykowa	26 dz. 31	10,20	1
37.	Spalska	105a	10,51	1
38.	Tulipanowa	15 dz. 673, 656	10,73	1
39.	Skłodowskiej-Curie	9/11	11,00	1
40.	Maya	9g	12,10	1
41.	Ogrodowa	54 dz. 53	12,10	1
42.	Ujezdzka	21b	12,15	1
43.	Polna	62	12,30	1
44.	Majowa	78	12,50	1
45.	Koszykowa	23/25 dz. 74, 83	12,60	1
46.	Mireckiego	79 dz. 808/59	12,70	1
47.	Żeromskiego	29 dz. 1, 61	13,00	1
48.	Garbarska	59	13,11	1
49.	Garbarska	53	13,15	1
50.	Konstytucji 3-go Maja	23	13,38	1
51.	Podleśna	85-87	13,50	1

52.	Warszawska	168/172	13,50	1
53.	Konstytucji 3-go Maja	28	13,64	1
54.	Wiejska	25	13,93	1
55.	Hallera	10-12	14,50	1
56.	Henrykowska	2/4	14,71	1
57.	Nowowiejska	4/6 dz. 666	15,50	1
58.	Spalska	120 dz. 162/45, 99	16,20	1
59.	Zawadzka	82	16,99	1
60.	Plac Kościuszki	5	17,10	1
61.	Garbarska	63	18,17	1
62.	Ujezdźka	80 dz. 27/3, 23/2	18,60	1
63.	Niemcewiczka	26b dz. 367, 387-1, 884-4	20,00	1
64.	Ujezdźka	76 dz. 23/2, 27/3, 18	20,20	1
65.	Warszawska	105b	22,59	1
66.	Grota Roweckiego	67	22,75	1
67.	Wysoka	11/13	23,00	1
68.	Warszawska	142 dz. 19 i 2	23,80	1
69.	Dzieci Polskich	dz. 396	24,55	1
70.	Chopina	45/47	24,75	1
71.	Fabryczna	54a dz. 774, 781-1, 781-19	25,27	1
72.	Luboszeńska	51-59	25,84	1
73.	Spalska	114	32,83	1
74.	Cekanowska	32	33,34	1
75.	Cekanowska	34	40,45	1
76.	Spalska	4-6	55,35	1
<b>Razem</b>			<b>925,86</b>	

**Długości czynnych gazociągów i przyłączy ogółem oraz ilość czynnych sztuk przyłączy gazowych na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego (stan na dzień 01.01.2017r.):**

	<b>Długość [m]</b>	<b>Ilość [szt.]</b>
<b>Czynne gazociągi</b>	103 509	-
<b>Czynne przyłącza</b>	48 220	3 402

### 7.5. Długości wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci ciepłowniczej i przyłączy

Poniższe tabele przedstawiają długości odcinków sieci oraz ilości wybudowanych przyłączy do sieci ciepłowniczej odpowiednio w latach 2015 - 2016.

#### Długość wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci ciepłowniczej:

2015 rok			
Lp.	Lokalizacja	Długość sieci [mb]	Koszt [tys. zł.]
1.	Wymiana sieci Akacyjowa od komory K5/3	47	52
2.	Wymiana sieci Zagajnikowa od komory K5/3	73,5	47
<b>Razem</b>		<b>120,5</b>	<b>99</b>

2016 rok			
Lp.	Lokalizacja	Długość sieci [mb]	Koszt [tys. zł.]
1.	Wymiana sieci O. Lange (DN 250 na DN 300)	1086	1570,55
2.	Budowa sieci w kierunku Galerii Tomaszów	1508	~1964,99
3.	Budowa sieci Osiedle Wyzwolenia	280	91,64
4.	Budowa sieci ul. Ciepła	bd	~124,11
<b>Razem</b>		<b>2 874</b>	<b>3 751,29</b>

**Ilość wybudowanych przyłączy do sieci ciepłowniczej:**

<b>2015 rok</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Przyłączony obiekt</b>	<b>Długość sieci [mb]</b>	<b>Koszt [tys. zł.]</b>
1.	Akacyjowa 6	38	16
2.	Akacyjowa 4	13,5	10
3.	Akacyjowa 3	4,5	7
4.	Zagajnikowa 5	12,5	34
5.	Św. Antoniego 29	5,5	13
6.	Rolna 1/3	18,5	12
7.	Bursztynowa 74	26,5	12
8.	Niska 43	11	42
9.	Browarna 9/13 B3	6	14
10.	Czołgistów 2	82	21
11.	Czołgistów 4	30	21
12.	Niecała 7	9	21
13.	Niecała 9/11	10	21
14.	Polna 26	25	10
15.	Turkusowa 10	12	10
<b>Razem</b>		<b>304</b>	<b>264</b>

<b>2016 rok</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Przyłączony obiekt</b>	<b>Długość sieci [mb]</b>	<b>Koszt [tys. zł.]</b>
1.	Galeria Tomaszów	112,5	~23,36
2.	Graniczna 57/59	163,5	~60,62
3.	Niska 47	34,5	20,34
4.	Czołgistów 2A	11,5	9,67
5.	Czołgistów 4A	3	9,48
6.	Św. Antoniego 53	12,5	9,48



7.	Św. Antoniego 49/51	39,5	9,67
8.	Grunwaldzka 32	27,5	10,8
9.	Niska 27/29	22,5	33,91
10.	Barlickiego 30	45,8	258,09
11.	Barlickiego 15	8,6	17,35
12.	Ciepła 9	8	1,14
13.	Ciepła 11	18	2,56
14.	Smugowa 47	18,5	2,83
15.	Smugowa 49	8,5	1,3
16.	Opalowa 16	17,5	2,49
<b>Razem</b>		<b>551,9</b>	<b>473,09</b>

Ograniczeniu emisji substancji szkodliwych do powietrza sprzyja również likwidowanie piecyków gazowych w zabudowie wielorodzinnej i podłączanie budynków wielorodzinnych do miejskiej sieci ciepłowniczej.

**Ilość piecyków gazowych zlikwidowanych z budynków wielorodzinnych znajdujących się w zasobach SM „Przodownik” w Tomaszowie Maz.:**

<b>2015</b>		
<b>Numer bloku</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Ilość [szt.]</b>
12	ul. Partyzantów 5	93
13	ul. Głowackiego 22/24	101
14	ul. Boh. 14-tej Brygady 21	60
15	ul. Boh. 14-tej Brygady 19	60
1	ul. Głowackiego 31/33	30
31	ul. Zagajnikowa 7	48
<b>Razem</b>		<b>392</b>

<b>2016</b>		
<b>Numer bloku</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Ilość [szt.]</b>
16	ul. Boh. 14-tej Brygady 20	60
17	ul. Boh. 14-tej Brygady 22	60
18	ul. Boh. 14-tej Brygady 24	60
19	ul. Głowackiego 44/46	132
<b>Razem</b>		<b>312</b>

Łącznie w latach 2015 – 2016 zlikwidowano 704 szt. piecyków gazowych znajdujących się w blokach należących do zasobów Spółdzielni Mieszkaniowej „Przodownik”.

**Ilość piecyków gazowych zlikwidowanych z budynków wielorodzinnych znajdujących się w zasobach zarządzanych przez TTBS Sp. z o.o. w Tomaszowie Maz. w latach 2015-2016:**

1. Akacyjowa 1 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa na c.o. i cwu, likwidacja 21 piecyków,
2. Akacyjowa 3 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa na c.o. i cwu, likwidacja 27 piecyków,
3. Niska 43 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa na c.o. i cwu, likwidacja 27 piecyków wraz z podpięciem 1 lokalu do wspólnej instalacji c.o. i cwu,
4. Topolowa 6 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa na c.o. i cwu, likwidacja 22 piecyków wraz z podpięciem 4 lokali do wspólnej instalacji c.o. i cwu,
5. Niska 47 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa na c.o. i cwu, likwidacja 44 piecyków,
6. Niska 27/29 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa na c.o. i cwu, likwidacja 24 piecyków,
7. Akacyjowa 6 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa na c.o. i cwu, likwidacja 24 piecyków,
8. Akacyjowa 4 – podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, umowa c.o. i cwu, likwidacja 24 piecyków.

Łącznie w latach 2015 – 2016 zlikwidowano 213 szt. piecyków gazowych.

W 2015r. Zakład Gospodarki Ciepłowniczej w Tomaszowie Maz. wymienił instalacje odpylania spalin przy kotle WR-10 nr 3 i nr 4.

Zainstalowano niżej wymienione urządzenia:

- 1) Multicyklon MOS-10, bateria cyklonów CEF8x710, filtr workowy FE520/14 stanowiący wyposażenie kotła WR-10 nr 3,
- 2) Multicyklon MOS-10, bateria cyklonów CEF8x710, filtr workowy FE520/14 stanowiący wyposażenie kotła WR-10 nr 4.

Wykonane badania emisji pyłu z ww. kotłów po wymianie instalacji odpylania wykazały, że stężenia zanieczyszczeń pyłowych nie przekraczają 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

Całkowity koszt wymiany instalacji na obu kotłach wyniósł 1 562 000 zł.

#### **7.6. Wyniki pomiarów stężeń SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>**

Od 2006 roku w Tomaszowie prowadzone są pomiary stężeń SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>. Badania prowadzi Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Łodzi - Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim. Badania prowadzone są metodą pasywnego poboru prób i były odnotowywane każdego miesiąca w 6 punktach w 2015 roku i w 4 punktach w 2016 roku zlokalizowanych na terenie miasta.

#### **Stężenia dwutlenku siarki w punktach pomiarów pasywnych (ekspozycja miesięczna) na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2015r.:**

Lp.	Lokalizacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr./rok
1.	Św. Antoniego 14	19,8	19,4	13,2	5,5	3,5	2,1	2,6	3,2	3,4	12,5	6,0	6,9	<b>8,2</b>
2.	Warszawska 20/22	27,5	49,5	24,0	11,3	2,2	2,7	3,1	2,9	2,5	13,4	16,4	27,0	<b>15,2</b>
3.	Literacka/Niebrowska	9,9	17,8	9,9	4,9	2,5	2,7	3,0	4,7	4,1	15,5	10,5	5,8	<b>7,6</b>
4.	Spalska	11,5	15,8	7,4	5,0	2,1	2,1	3,4	3,4	2,1	2,3	5,0	8,7	<b>5,7</b>
5.	Piaskowa 103	17,4	21,1	16,8	10,7	3,3	2,1	2,9	3,8	2,6	6,2	8,5	10,8	<b>8,9</b>
6.	Ujezdzka 12	10,1	28,3	7,5	8,9	2,6	6,9	3,9	4,7	2,2	4,7	10,9	7,9	<b>8,2</b>

**Stężenia dwutlenku azotu w punktach pomiarów pasywnych (ekspozycja miesięczna) na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2015r.:**

Lp.	Lokalizacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr./rok
1.	Św. Antoniego 14	26,5	38,3	28,4	15,7	21,8	20,2	18,8	7,5	29,2	34,8	34,0	27,6	<b>25,2</b>
2.	Warszawska 20/22	28,3	48,0	29,5	22,3	24,3	25,0	23,9	18,9	37,0	42,0	34,0	33,3	<b>30,5</b>
3.	Literacka/Niebrowska	14,6	24,1	22,6	11,9	12,0	11,0	11,1	7,9	20,2	21,9	23,1	19,6	<b>16,7</b>
4.	Spalska	17,7	28,1	21,7	12,7	12,8	14,7	13,9	10,8	20,1	23,7	28,3	26,1	<b>19,2</b>
5.	Piaskowa 103	20,5	23,1	17,8	12,1	9,9	9,3	9,1	5,9	17,2	19,3	28,6	24,0	<b>16,4</b>
6.	Ujezdźka 12	24,1	42,0	28,5	21,6	23,7	30,2	21,9	16,4	30,5	36,5	43,5	29,0	<b>29,0</b>

**Stężenia dwutlenku siarki w punktach pomiarów pasywnych (ekspozycja miesięczna) na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2016r.:**

Lp.	Lokalizacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr./rok
1.	Literacka/Niebrowska	17,9	10,5	9,1	5,5	2,2	2,1	2,1	3,0	3,8	6,1	8,7	6,1	<b>6,4</b>
2.	Warszawska 20/22	26,4	23,4	11,8	16,4	2,8	2,1	14,6	2,1	3,8	2,1	7,5	-	<b>10,3</b>
3.	Spalska	11,6	6,9	6,2	2,1	2,1	2,1	2,4	2,1	2,1	2,1	6,7	9,6	<b>4,7</b>
4.	Ujezdźka 12	10,1	12,7	6,5	8,8	2,2	2,1	3,4	2,1	3,4	4,0	29,0	10,6	<b>7,9</b>

**Stężenia dwutlenku azotu w punktach pomiarów pasywnych (ekspozycja miesięczna) na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2016r.:**

Lp.	Lokalizacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Śr./rok
1.	Literacka/Niebrowska	30,0	16,4	17,4	14,8	9,3	8,7	10,6	9,4	21,9	19,1	28,2	21,8	<b>17,3</b>
2.	Warszawska 20/22	45,5	31,0	25,4	22,9	16,7	12,5	21,6	13,2	26,9	19,9	34,1	-	<b>24,5</b>
3.	Spalska	27,9	25,3	19,0	14,9	10,1	11,4	12,2	9,0	21,6	20,5	30,7	30,0	<b>19,4</b>
4.	Ujezdźka 12	32,4	36,1	24,1	23,5	14,3	16,3	20,6	14,0	31,7	28,4	44,0	35,1	<b>26,7</b>

W Tomaszowie Mazowieckim notuje się powolną poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego. Jednak aktualny stan nadal nie jest zadowalający i wymaga dalszych działań naprawczych. W dalszym ciągu notuje się wysokie wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych. Zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego odnotowuje się wzdłuż głównych dróg krajowych i wojewódzkich znajdujących się na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego. Źródłem emisji powierzchniowej, której uciążliwość jest szczególnie odczuwalna na obszarach gęstej zabudowy śródmiejskiej są - zwłaszcza w okresie zimowym - lokalne kotłownie i paleniska domowe.

## **7.7. Program ochrony powietrza**

Program ochrony powietrza przyjęty został uchwałą nr LIII/945/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 października 2014 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXXV/690/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka; kod strefy: PL1002 (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 4557).

## **8. Ochrona przed hałasem**

Szkodliwość hałasu dla organizmu jest uzależniona od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania. Jednym z głównych źródeł jest hałas pochodzący ze środków transportu drogowego. Poprawa stanu dróg niewątpliwie wpływa na obniżenie poziomu zagrożenia ze strony tego czynnika.

W 2010 roku uchwałą nr LVIII/1583/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 czerwca 2010 r. w sprawie określenia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych i ekspresowych z terenu województwa łódzkiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikiem hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$  na lata 2009 – 2014.” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2010 r. Nr 273, poz. 2259) określono program ochrony środowiska przed hałasem w odniesieniu do miasta Tomaszowa Mazowieckiego na odcinku drogi krajowej Nr 8.

## **9. Edukacja ekologiczna**

### **9.1. Działania z zakresu edukacji ekologicznej przeprowadzone przez Wydział**

#### **Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w Tomaszowie Mazowieckim**

W latach 2015-2016 kontynuowano realizację Programu edukacyjno – ekologicznego dla społeczeństwa z terenu miasta Tomaszowa Mazowieckiego „Ekopozytywni 2014”.

Główne cele, jakie zamierzano osiągnąć w ramach tego programu, to:

1. Ograniczenie masy odpadów niesegregowanych wytwarzanych przez gospodarstwa domowe.
2. Zwiększenie ilości odzyskiwanych i przetwarzanych surowców wtórnych.
3. Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów.
4. Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej.
5. Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do zagadnień właściwej gospodarki odpadami.
6. Wypracowanie właściwych postaw właścicieli psów.

W myśl Programu realizowane były następujące zadania:

1. Kontynuacja zbiórki przeterminowanych leków i zużytych termometrów rtęciowych. W 2015r. w zbiorce uczestniczyło podobnie jak w latach poprzednich, dwanaście aptek, z których jedna zbierała także zużyte termometry rtęciowe. W 2015r. mieszkańcy Tomaszowa Mazowieckiego oddali do aptek 1 231 kg przeterminowanych leków, w roku 2016 ilość ta wyniosła 1 285 kg.
2. Zbiórka zużytych opon samochodowych - realizowana w oparciu o umowę zawartą w 2014r., polegająca na odbiorze zużytych opon od mieszkańców miasta zarówno na terenie firmy TOP – GUM, jak i z miejsca wskazanego przez mieszkańca miasta po wcześniejszym uzgodnieniu terminu odbioru. Zbiórka jest realizowana od 2010r. w ramach Programu „Ekopozytywni”. W trakcie realizacji Programu „Ekopozytywni” w roku 2015r. od mieszkańców miasta Tomaszowa Mazowieckiego zebrano około 4,5 Mg odpadów tego typu.
3. Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego od mieszkańców miasta Tomaszowa Mazowieckiego; prowadzona jest ona w sposób ciągły w oparciu o umowę zawartą w 2013r. z Organizacją Odzysku Użytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego ElektroEko S.A. Zbiórka ta jest realizowana od 2009r. w ramach „Programu EKOPOZYTYNI”. W roku 2015 firma zebrała 57,848 Mg elektrośmieci, natomiast w 2016r. - 82,827 Mg.
4. Zakup 2 aparatów fotograficznych wraz z akcesoriami dla Straży Miejskiej w ramach współpracy przy Programie.

5. Zakup aparatu fotograficznego, który jest wykorzystywany do sporządzania dokumentacji zdjęciowej z przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu oraz innych działań wynikających z zakresu pracy Wydziału.
6. Zakup gadżetów w postaci: opasek odblaskowych, zawieszek w kształcie misia, temperówek – biedronek.

W 2016r. realizowano również działania zmierzające do utrwalenia we właścicielach psów obowiązku sprzątania po pupilach poprzez rozdawanie zestawów higienicznych dla zwierząt.

Na wszystkie te zadania w roku 2015 wydatkowano 18 032,38 zł, natomiast w roku 2016: 10 449,00 zł.

Należy podkreślić, że różnorodne formy działań przewidzianych w programie „Ekopozytywni”, takie jak m.in. rozpowszechnianie plakatów, kolorowanek edukacyjnych i zestawów higienicznych dla zwierząt, a także zbiórki różnego rodzaju odpadów, zwróciły uwagę mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego na istotne problemy środowiskowe. Z pewnością przyczyniły się do wskazania prawidłowych rozwiązań, a także pomogły w wyrobieniu właściwych postaw i zachowań, nie tylko wśród dzieci i młodzieży, ale także wśród osób dorosłych.

## **9.2. Działania z zakresu edukacji ekologicznej przeprowadzone przez jednostki oświatowe.**

W jednostkach oświatowych podległych Prezydentowi Miasta, niezależnie od działań podjętych przez Urząd Miasta, również realizowane są zadania z zakresu edukacji ekologicznej skierowane do przedszkolaków oraz uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych.

Poniżej omówiono działania z zakresu edukacji ekologicznej podejmowane przez jednostki oświatowe w latach 2015-2016:

**Przedszkole nr 3:**

- 1) Realizacja współautorskiego Projektu „Spotkania z ekologią” – Programu z edukacji ekologicznej dla przedszkolaków z Przedszkola nr 3 w Tomaszowie Mazowieckim.
- 2) Utworzono w ogrodzie przedszkolnym ścieżkę dydaktyczno-ekologiczną pod hasłem „Przyroda wokół nas”.
- 3) Realizacja Programu edukacji antynikotynowej, organizowanej przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną „Czyste powietrze wokół nas”.
- 4) Przez cztery pory roku – realizacja programu koła przyrodniczo-badawczego.
- 5) Udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata”.
- 6) Zorganizowanie dla dzieci Dnia Drzewa „Drzewo – skarbem dla ludzi i zwierząt”, spotkanie z Panem leśniczym – prelekcja na temat zjawisk przyrodniczych i ekologicznych.
- 7) Zorganizowanie spotkania „Co wiemy o wodzie?”.
- 8) Zorganizowanie uroczystości przedszkolnej „Ziemia – nasz dom”.
- 9) Zorganizowanie XIII Konkursu Piosenki Przedszkolnej „Melodie przyrody”.
- 10) Organizacja Międzyprzedszkolnego Przeglądu Wiedzy Ekologicznej pod hasłem „Mały Ekolog”.
- 11) Zorganizowanie dla dzieci wycieczki do Nadleśnictwa w Smardzewicach: dzieci zwiedzały Izbę edukacyjną w Nadleśnictwie, odbyło się spotkanie z Panem leśniczym, wycieczka po lesie, zabawy i gry edukacyjno-przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa, wspólnie z Leśniczym zasadzenie sadzonek drzew.
- 12) Udział w zbieraniu w przedszkolu baterii, w ramach Ogólnopolskiego Programu Edukacyjnego „Zbieraj baterie!”.
- 13) Założenie kącika „Małego przyrodnika”, w ramach którego wykonana została gra planszowa „Magiczny ogródek”.
- 14) W ramach koła teatralnego przygotowano z dziećmi przedstawienie pt. „Ekoludki ratują świat”.
- 15) Udział w konkursie plastycznym o tematyce ekologicznej, zorganizowanym przez Przedszkole nr 4 w Giżycku pt. „Książeczka – bajeczka” (wyróżnienia).



**Przedszkole nr 8:**

- 1) Udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata”.
- 2) Udział w akcji „Komputery za tonery” we współpracy z Przedsiębiorstwem Technika z Gliwic polegającej na zbiórce zużytych tonerów i przekazaniu ich w/w firmie do utylizacji.
- 3) Udział w programie antynikotynowym „Czyste powietrze wokół nas”.
- 4) Obchody „Święta Drzewa” we współpracy z Nadleśnictwem Smardzewice, na które składały się: sadzenie drzew wspólnie z rodzicami na terenie Nadleśnictwa, sadzenie drzew na terenie ogrodu przedszkolnego, występy artystyczne dzieci związane z tematyką ochrony drzew, przeprowadzenie konkursu „Najpiękniejszy karmnik”.
- 5) Zbiórka makulatury, zużytych płyt CD oraz plastikowych korków.
- 6) Realizacja zagadnień z zakresu edukacji ekologicznej wynikające z konieczności wypełnienia podstawy programowej: ochrona wody i powietrza, ochrona lasów, segregacja śmieci i recykling, oszczędzanie energii i wody, zdrowe odżywianie, zdrowy styl życia – ruch na świeżym powietrzu, rośliny i zwierzęta chronione, zwierzęta domowe.

**Przedszkole nr 12:**

- 1) Realizacja ogólnopolskich programów: „Kubusiowy Przyjaciel Natury”, „Mamo, Tato, wolę wodę”.
- 2) Realizacja przedszkolnego programu koła zainteresowań „Mali przyjaciele przyrody”.
- 3) Zorganizowanie Festiwalu Piosenki Przedszkolnej „Co w przyrodzie gra?”
- 4) Nawiązanie współpracy z Nadleśnictwem Spała – z okazji Światowego Dnia Drzewa zasponsorowano zakup sześciu drzew liściastych i konewek do ogrodu przedszkolnego.
- 5) Udział w ogólnopolskiej akcji Akademia Przyjaciół Pszczół – włączanie dzieci i rodziców do podejmowania długofalowych działań na rzecz pszczołowatych:
  - a) kącik dla rodziców,
  - b) zajęcia o pszczołowatych z programu,
  - c) pasowanie na Przyjaciela Pszczół,

- d) sadzenie rabatek dla pszczołowatych.
- 6) Udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata”.
- 7) Zorganizowanie wycieczki do Gospodarstwa Agroturystycznego „Pasieka Maja”.
- 8) Zorganizowanie wycieczki do Nadleśnictwa Smardzewice.
- 9) Udział przedszkolaków w konkursach ogólnopolskich i miejskich:
  - a) Zwierzęta z zagrody – Wielki Konkurs Ekologiczny dla Przedszkoli 2015,
  - b) Oddychamy czystym powietrzem z Dinusiem – powiatowy konkurs,
  - c) Przegląd wiedzy ekologicznej,
  - d) Konkursy plastyczne: „W przyjaźni z przyrodą – w świecie motyli”, „Ekologiczna choinka”, „Jesienne pejzaże”.

**Przedszkole nr 16:**

- 1) Realizacja Programu „Czyste powietrze wokół nas” – w ramach realizacji programu zrealizowano zadania: gry i zabawy, kolorowanki z Dinusiem, zajęcia nt.: „Chcemy oddychać świeżym powietrzem”, „Co i dlaczego dymi?”, „Jak się czuję, jak dymi papieros?”, „Co się dzieje jak ludzie palą papierosy?”, „Jak unikać dymu papierosowego?”, spacer w celu obserwacji środowiska, konkursy plastyczne „Oddychamy czystym powietrzem z Dinusiem – dbamy o środowisko”, spotkania ze sportowcami w celu propagowania życia bez używek, okolicznościowe tematyczne gazetki w salach, rozprowadzanie ulotek wśród rodziców, plakaty antytytoniowe rozwieszane w przedszkolu.
- 2) Realizacja Ogólnopolskiego programu edukacyjnego „Mamo, tato, wolę wodę!” w ramach realizowanego programu przeprowadzono zajęcia takie, jak np., „Wolę wodę”, „Zabawy z soplekami”, „Jaki kształt ma woda?”, przeprowadzono projekty „Śniadanie daje moc” oraz „Owoce w przedszkolu”. W kąciakach badawczych dzieci eksperymentują z wodą, przeprowadzają doświadczenia i poznają jej właściwości, dzieci przygotowały przedstawienie „Międzynarodowy Dzień Ziemi i Wody” propagujący proekologiczny styl życia i zachęcający do picia „napoju mocy”, zorganizowano przedszkolny konkurs plastyczny „Ubieramy Kropelkę Wody” w ramach projektu „Mamo, Tato, wolę wodę”.

- 3) Realizacja Ogólnopolskiego programu edukacyjnego „Kubusiowi Przyjaciele Natury”. Głównym zadaniem dzieci było przygotowanie szeregu projektów ekologicznych, np. uprawianie „mobilnych” ogródków, organizowanie przyrodniczych wycieczek do parku, do Nadleśnictwa Smardzewice (przyrodnicza ścieżka edukacyjna), do sklepu ze stoiskiem warzywno-owocowym, ekologicznych akcji: Sprzątanie Świata, Dzień Marchewki, Pierwszy Dzień Wiosny, Dzień Ziemi i Święto Wody, Światowy Dzień Zdrowia, zbiórka zakrętek plastikowych, karmy ze schroniska dla bezdomnych zwierząt, udział w międzyprzedszkolnych konkursach plastycznych „Jesienne pejzaże”, organizowanych przedszkolnych konkursów plastycznych „Choinka”, przygotowanie przedstawień dla rodziców pt. „Piękna polska złota jesień” – przedstawienie wraz z konkursem wiedzy o tematyce przyrodniczo-ekologicznej, sztuki teatralnej o tematyce ekologicznej „Ratujmy Ziemię”, powtórne wykorzystanie segregowanych odpadów – wykonywanie przez dzieci zabawek i przedmiotów użytecznych np. pojemników na kredki, lalek z butelek plastikowych, pajacyków z kubeczków itp.
- 4) W ramach współpracy z innymi placówkami dzieci wzięły udział w Międzyprzedszkolnym Przeglądzie Wiedzy Ekologicznej „Mały Ekolog”.
- 5) W każdej sali zorganizowane są kąciki badawcze, w których dzieci mają możliwość aktywnego i empirycznego przyglądania się, obserwowania i doświadczania nowej wiedzy z zakresu poznania otaczającego środowiska przyrodniczego.

#### **Przedszkole nr 17:**

- 1) Realizacja programu „Czyste powietrze wokół nas” – organizowane przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną.
- 2) Udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata”.
- 3) Udział w konkursach:
  - a) „Rejs na czystą wyspę” – recykling fashion,
  - b) „Co w przyrodzie gra”,
  - c) „Mały ekolog” – wiedzy ekologicznej,
  - d) „Ekozabawka”,

- e) „Jesienne pejzaże”.
- 4) Organizowanie wycieczek bliższych i dalszych:
  - a) do ZOO w Łodzi,
  - b) do ZOO w Borysewie,
  - c) ogródki działkowe.
- 5) Zakładanie i prowadzenie kącików przyrody w salach dydaktycznych.
- 6) Pielęgnowanie roślin w ogródku warzywnym i kwiatowym w ogrodzie przedszkolnym.
- 7) Realizacja zajęć w ramach przyrodniczego koła zainteresowań.
- 8) Nawiązywanie współpracy z Nadleśnictwem Smardzewice.
- 9) Organizacja uroczystości z okazji Dnia Ziemi.

#### **Szkoła Podstawowa nr 1:**

- 1) Powiatowy konkurs „Eko-patrole” – organizator firma Eneris Surowce S.A Oddział Tomaszów Mazowiecki Partner Prezydent Miasta Tomaszowa Maz.  
Cel: Ekopatrol wykonał działania na rzecz ochrony środowiska (sadzenie drzew, sprzątanie okolicy, wybudowanie domku dla ptaków). Uczniowie zostali nagrodzeni wyróżnieniem w postaci elektronicznych nagród rzeczowych i dyplomem.
- 2) Opracowanie przez nauczyciela przyrody Krystynę Mazek innowacyjnego programu edukacji ekologicznej „Woda źródłem życia – razem dla ekologii” dla klasy czwartej.
- 3) Szkolny Konkurs Literacko-Plastyczny „Woda źródłem życia- razem dla ekologii” dla klas IV-VI.
- 4) Zbiórka zużytych nakrętek i zużytych baterii. Akcja Zbieramy zakrętki-celem akcji jest uświadomienie ludziom, iż poprzez mały czyn, jakim jest zbieranie zakrętek, można zarazem pomóc przyrodzie oraz poprawić życie niepełnosprawnym dzieciom. „Zakrętki.info - Pomagamy nie tylko przyrodzie" polega na zbieraniu plastikowych zakrętek typu PET z napojów, a następnie odsprzedawanie ich jako surowiec do firm recyklingowych. Pieniądze uzyskane w tym procesie w całości przeznaczone są na zakup wózków inwalidzkich dla niepełnosprawnych dzieci oraz programy edukacyjne związane z ochroną środowiska.
- 5) Ogólnopolski Konkurs Multitest 10 uczniów.
- 6) Ogólnopolski Konkurs Ekoplaneta 15.
- 7) Ogólnopolski Konkurs Ekotest.

- 8) Udział w Programie „Moje miasto bez elektrośmieci”.
- 9) Udział w akcjach „Sprzątanie Świata”, Międzynarodowy Dzień Ziemi (uroczysty apel, szkolne konkursy wiedzy ekologicznej dla klas IV-VI, Konkurs na Ekozwierzaka z materiałów – odpadów).
- 10) Plastyczny „Moje najpiękniejsze miejsce w przyrodzie”.
- 11) Plastyczny „W harmonii z przyrodą”.
- 12) Plastyczny „Ptaki drapieżne i sowy w środowisku naturalnym”.
- 13) Plastyczny „Cztery pory roku. Barwy zimy”.
- 14) Plakat „Uwaga! Kruchy lód”.
- 15) „W świecie fascynacji kulturami Ameryki Północnej”.
- 16) Konkurs wiedzy ekologicznej dla klas V.
- 17) Konkurs ekologiczny „Rady na odpady Ekoludek” dla klas VI.
- 18) Konkurs na wiersz ekologiczny.
- 19) Multitest - Ogólnopolski Konkurs zorganizowany przez Centrum Edukacji Szkolnej – 9 osób.
- 20) „Minieuroland inspiruje naturą” pod kierunkiem Minister Edukacji Narodowej Anny Zalewskiej polegający na wykonaniu zielników – 18 osób.
- 21) Eko-planeta - Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny zorganizowany przez Stowarzyszenie Upowszechniania Wiedzy i Kultury Regionalnej w Warszawie.
- 22) Ekotest - Ogólnopolski Konkurs wiedzy na temat ekologii i ochrony środowiska zorganizowanym przez Ogólnopolskie Centrum Edukacji w Warszawie – 3 osoby.
- 23) „Makulatura to nie śmieć - owady” – 16 osób.
- 24) „Praca górnika i energetyka oczami dziecka” – 5 osób.
- 25) „Pszczoły w środowisku”, „ W imieniu pszczół” – 3 osoby.
- 26) Najlepszy przyrodnik w szkole w klasach 4, 5 i 6.
- 27) Ekozwierzę.
- 28) „Woda źródłem życia”.
- 29) Udział w jesiennej akcji „Sprzątanie Świata”- sprzątanie lasu przy jednostce wojskowej.
- 30) Wycieczka klasowa do Arboretum w Rogowie, dzieci uczestniczyły w zajęciach ekologicznych prowadzonych przez pracowników ogrodu, podziwiali zbiory muzealne i rośliny arboretum.
- 31) Apel na Dzień Ziemi, quizy ekologiczne.
- 32) Projekt w klasach szóstych „Zwiedzamy Świat” polegający na prezentacji przez uczniów
- 33) Ogólnopolski konkurs ekologiczny „Eko-planeta” - 25 osób.

- 34) Ogólnopolski konkurs „Meditest” – 20 osób.
- 35) Ogólnopolski konkurs Olympus - 18 osób.
- 36) III Tomaszowski Festiwal Ekologiczny „Rejs na czystą wyspę” 2016 zorganizowany przez OK. TKACZ.
- 37) Konkurs Recykling fashion ekostrój - konkurs fotograficzny o tematyce ekologicznej.
- 38) Ogólnopolski konkurs „Arktyka, Antarktyda - Uwaga! Kruchy lód” Wrocław - 10 prac uczniów.
- 39) Udział uczniów w akcjach „Sprzątanie Świata”, pomoc w zbiórce karmy i rzeczy dla zwierząt z tomaszowskiego schroniska, zbiórka nakrętek w ramach akcji szkolnych.
- 40) Współpraca z pedagogiem w realizacji programu „Trzymaj Formę”.
- 41) Współautor projektu IV edycji „Nasze jest piękne” dla uczniów klas piątych z tomaszowskich szkół- uroczyste podsumowanie w październiku 2015 roku (współpraca z Tomaszowskim Stowarzyszeniem Inicjatyw Kulturalnych).

#### **Szkoła Podstawowa nr 8:**

- 1) Edukacja w zakresie treści przyrodniczo-ekologicznych – klasy IV-VI, lekcje – cały rok szkolny.
- 2) Realizacja edukacji przyrodniczej – klasy I-III – cały rok szkolny.
- 3) Rozwijani u uczniów zainteresowań – zajęcia pozalekcyjne, przyrodniczo-ekologiczne, klasy I-III, klasy IV-VI, koło przyrodniczo-ekologiczne – cały rok szkolny.
- 4) Konkurs plastyczny „Kapelusz Pani Jesieni” – klasy I-III, październik 2015r.
- 5) Sprzątanie Świata 2015r. – klasy I-V, wrzesień 2015r.
- 6) Sprzątanie Świata 2016r. – klasy I-VI, wrzesień 2016r.
- 7) Spotkanie z panią prezes Towarzystwa Przyjaciół Zwierząt – klasy I-III – styczeń 2016r.
- 8) Selektywna zbiórka surowców wtórnych: zużytych baterii, makulatury, nakrętek, elektrośmieci – cała społeczność szkolna – cały rok szkolny.
- 9) Wykonywanie karmników dla ptaków – klasy I-III – listopad 2015r.
- 10) Akcja ekologiczna „Ratujmy kasztanowce” – klasy I-VI – zajęcia edukacyjne, działania praktyczne – październik 2015r., listopad 2016r.
- 11) Udział w zajęciach „Warunki życia w Morzu Bałtyckim” – klasy V – październik 2015r., listopad 2016r.
- 12) Wycieczka do Rezerwatu Niebieski Źródła – klasy IV-VI – październik 2016r.

- 13) Udział w warsztatach tematycznych organizowanych przez Bibliotekę oddział dla Dzieci i Młodzieży pt., „Z ekologią na Ty” – klasy IV–VI – październik 2015r.
- 14) Szkolny konkurs plastyczny „Drugie dno H<sub>2</sub>O – klasy I-VI – listopad 2016r.
- 15) Akcja „Pełna miska dla schroniska”, zbiórka przedmiotów niezbędnych psom do życia – karma, koce, poduszki – klasy I-VI – zajęcia edukacyjne, działania praktyczne, zbiórka karmy – grudzień 2016r.
- 16) Udział w zajęciach „Segregacja odpadów” – klasy IV–VI – luty 2017r.
- 17) Szkolny konkurs plastyczny „Dla Ziemi wiele dobrego, robimy coś z niczego” – klasy IV-VI – marzec 2016r., kwiecień 2017r.
- 18) Sadzenie drzew w szkółce leśnej w Iłkach – klasy IV-VI – marzec 2016r., kwiecień 2017r.
- 19) Międzynarodowy Dzień Ziemi – klasy I-VI – uroczystość szkolna, imprezy towarzyszące – 22 kwietnia 2016r.
- 20) Wycieczka do Zakładu Wodno-Kanalizacyjnego – klasy IV-VI – maj 2017r.
- 21) Udział w zajęciach „Odkrywamy tajemnice zjawisk przyrodniczych” – klasy IV-VI – maj 2017r.
- 22) Zajęcia terenowe „Badamy najbliższą rzekę – Pilicę” – klasy IV – maj 2017r.
- 23) Uczestnictwo w zajęciach „Badamy zanieczyszczenia wody. Chrońmy wody Zalewu Sulejowskiego” – klasy VI – maj 2017r.
- 24) W ramach Muzealnej Akademii Malucha – realizacja tematów: Jesienny Las, Tajemnica Puszczy Białowieskiej, Strategia Zimowa Zwierząt, Wiosenny Las.

**Szkoła Podstawowa nr 12:**

- 1) Modernizacja Pracowni Przyrodniczej „Zielona Planeta” w ramach konkursu z dziedziny Edukacja Ekologiczna pn. „Moja wymarzona Ekopracownia – 2015”.
- 2) „Wędrówki z ekologią w tle po Ziemi Łódzkiej” – program edukacji ekologicznej realizowany w ramach konkursu z dziedziny: „Edukacja Ekologiczna w szkołach i przedszkolach na rok szkolny 2016/2017”.

**Szkoła Podstawowa nr 13:**

- 1) 2015r. – modernizacja pracowni przyrodniczej w ramach konkursu z dziedziny edukacji ekologicznej pn. „Moja wymarzona Ekopracownia – 2015r.”.
- 2) X.2015-V.2016 – realizacja projektu ekologicznego pn. „Zielone Ludki” – w ramach projektu realizowano zadania: przystąpienie do ogólnopolskiego projektu ekologicznego

Odpakowani.pl, spotkania z leśnikiem, zbiórka jedzenia na potrzeby schroniska, zakładanie karmników na uniwersytecie Łódzkim na wydziale Leśnictwa – dwa wykłady specjalnie przygotowane dla dzieci z klasy I i II, sadzenie lasu w Nadleśnictwie Lubochnia, wyjście do muzeum na wystawy przyrodnicze.

- 3) XII. 2015-VI.2016 – realizacja projektu Uzależnienie od Zdrowia II – organizowanie szkolnych akcji „Śniadanie daje moc”, zakładanie i prowadzenie ogródków parapetowych w klasach, wycieczka do sadu, szkolny konkurs plastyczny „Ekologiczne niepokoje”.
- 4) „Sprzątanie Świata” 2015, 2016.
- 5) Szkolny Dzień Zdrowia 2015.
- 6) 2015r. – udział w ogólnopolskiej akcji „Studnia dla Południa”.
- 7) 2016r. – udział w Ogólnopolskim Konkursie Ekologicznym Eko-patrole Eneris – założenie ogródka ekologicznego, zakładanie karmników, edukacja przedszkolaków przez uczniów wchodzących w skład „ekopatrol”, tworzenie mapy dzikich wysypisk śmieci, ekspozycja plansz tematycznych: Ekologiczna ścieżka Eneris, wystawa prac plastycznych: jak chronimy przyrodę.
- 8) IV. 2016 – organizacja Miejskiego Konkursu Ekologiczno-Przyrodniczego dla klas III z tomaszowskich szkół.
- 9) 2015, 2016 – prowadzenie zajęć w ramach Koła Ekologicznego – udział w Miejskim konkursie Ekologicznym Recykling Fashion, wystawa prac plastycznych na korytarzu szkolnym z okazji Światowego Dnia wody.
- 10) 2015, 2016 – sprzątanie koryta Rzeki Pilicy.
- 11) Apele - ekologiczne nowinki dla klas I-III i IV-VI.
- 12) 2015, 2016 – udział w Ogólnopolskich Konkursach Ekologicznych „Ekoplaneta”, „Ekotest”.
- 13) 2015, 2016 – zbiórka darów dla zwierząt ze schroniska w Tomaszowie Maz.
- 14) Udział w konkursie miejskim „Eko-pocztówka”.
- 15) Realizacja programów Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej „Czyste powietrze wokół nas” oraz „Nie pal przy mnie proszę”.



**Gimnazjum nr 7:**

- 1) Realizacja programu „Miejsca bliskie i niezwykłe” program edukacji ekologicznej dla uczniów Gimnazjum nr 7 w Tomaszowie Maz. w ramach Konkursu „Edukacja ekologiczna w szkołach i przedszkolach w roku szkolnym 2015/2016: 285 uczestników, głównie klasy z programem ekologicznym (Ic, IIf, IIIc).
- 2) Zakup pomocy dydaktycznych.
- 3) Wycieczki: Sulejowski Park Krajobrazowy; Stacja Meteorologiczna; Przedborski Park Krajobrazowy; Experymentarium w Łodzi; Kopalnia Soli w Kłodawie; Arboretum w Rogowie; Geotermia Uniejów; Reaktor Jądrowy „Maria” w Świerku; Palmiarnia Łódzka; Na Styku Kultur; Festiwal Nauki, Techniki i Sztuki w Łodzi; Skansen Rzeki Pilicy; Groty Nagórzyckie.
- 4) Warsztaty ekologiczne.
- 5) Zajęcia terenowe.
- 6) Konkursy fotograficzne, plastyczne, ekologiczne, pokaz mody ekologicznej, konkurs piosenki.
- 7) Zbiórka elektryczności.
- 8) Zbiórka makulatury.
- 9) Zbiórka baterii.
- 10) Zbiórka plastikowych nakrętek.
- 11) Sadzenie lasu.
- 12) Realizacja projektu „Weź oddech” – Centrum Edukacji Obywatelskiej; analiza zanieczyszczeń w naszej okolicy.
- 13) Akcja „Sprzątanie Świata”.

**Zespół Szkół nr 4:**

- 1) Zbiórka puszek aluminiowych „Złoty cel”.
- 2) Zbiórka elektrośmieci.
- 3) Zbiórka plastikowych nakrętek.
- 4) Zbiórka makulatury.
- 5) Udział w akcji „Sprzątanie świata”.
- 6) Zbiórka na rzecz schroniska dla zwierząt – „Pełna miska dla schroniska”.
- 7) Akcja „Legalne wagary”.
- 8) Dbłość o „drzewka olimpijskie” znajdujące się na terenie szkoły.

- 9) Uroczystość szkolna „Dzień Ziemi”.
- 10) Wycieczki przedmiotowe: Skansen Rzeki Pilicy, Niebieskie Źródła, Stacja Oczyszczania Wody.
- 11) Szkolny Konkurs Wiedzy Ekologicznej dla uczniów klas 4-6.
- 12) Szkolny Konkurs na najładniej ukwieconą pracownię.
- 13) „Eko-planet” – Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny.
- 14) Konkurs plastyczny „Recykling Fashion”.
- 15) Konkurs ekologiczny „Blżej natury” (plastyczno-literacki).
- 16) Konkurs na piosenkę ekologiczną w ramach Tomaszowskiego Festiwalu Ekologicznego „Rejs na czystą wyspę”.
- 17) Konkurs Ekologiczno-Regionalny.
- 18) Ogólnopolski Konkurs ekologiczny „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”.

**Zespół Szkół nr 8:**

- 1) Akcja „Sprzątanie Świata”.
- 2) Happening z okazji Dnia Ziemi.
- 3) Zajęcia lekcyjne z programu „Chrońmy przyrodę, której częścią jesteśmy” z przyrody, biologii, chemii i fizyki dotyczące ochrony środowiska – zgodnie z projektem „Moja wymarzona Ekopracownia”.
- 4) Zajęcia koła ekologiczno-chemicznego „I Ty chronisz środowisko”.
- 5) Wycieczki tematyczne do: oczyszczalni ścieków, huty szkła „Euroglass”, elektrowni wodnej na tamie Zalewu Sulejowskiego.
- 6) Wycieczka edukacyjna (rowerowa) do Spalskiego Parku Krajobrazowego.
- 7) Szkolny konkurs „Zanieczyszczenia środowiska naturalnego i ochrona przed nimi”.
- 8) Zbiórka makulatury, puszek, baterii, plastikowych nakrętek.
- 9) Interdyscyplinarny konkurs ekologiczno-turystyczny.
- 10) Projekt badawczo-edukacyjny – badanie i obserwacja fauny i flory w wodach okolic Tomaszowa Mazowieckiego, do których odprowadzane są ścieki.
- 11) Projekt edukacyjny przygotowany przez grupę uczniów z klasy II gimnazjum.

## **10. Podsumowanie**

Wymóg sporządzania Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego wynika z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017r. poz. 785 z późn. zm.). Organ wykonawczy Gminy sporządza co 2 lata raporty z wykonania programu i przedstawia je radzie gminy. Aktualny Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla miasta Tomaszowa Mazowieckiego przygotowano w oparciu o pozyskane dane obejmujące lata 2015-2016. Niniejsze opracowanie ma na celu określenie zarówno aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego, jak również przewidywanych działań zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego i związanych z nimi zmian.

System gospodarki odpadami działa poprawnie. Przede wszystkim zwiększyła się ilość odbieranych odpadów oraz wzrósł poziom świadomości mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego, którzy zaczęli dostrzegać potrzebę właściwego prowadzenia gospodarki odpadami i ekonomii związanej z tą działalnością. Dowodem na to są dane liczbowe dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych. W 2016 r. odebrano 22 373 658 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2015 r. odebrano 20 141,40 Mg odpadów komunalnych w związku z tym nastąpił wzrost ich ilości w stosunku do roku 2015 o 9,98 %. W przeliczeniu na liczbę mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego daje to około 365,3 kg wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych na osobę w 2016 roku. Odpadów segregowanych w 2016 r. odebrano 5 280,10 Mg tj. o 435,21 Mg więcej niż w roku 2015, stanowi to 8,98 % wzrost w stosunku do roku poprzedniego. Zwraca to uwagę na wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy – Miasta Tomaszowa Maz.

Priorytetowym zadaniem dla Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki na lata następne jest dalsze uświadamianie mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Wykształcenie w mieszkańcach prawidłowych postaw ekologicznych zmierzających do poprawy jakości segregowanych surowców wydaje się być kluczowe dla powodzenia założonej przez Unię Europejskiej dla naszego kraju misji, bowiem od tego zależy ilościowy i jakościowy strumień odpadów poddawany faktycznym procesom recyklingu czy odzyskowi.

Gmina – Miasto Tomaszów Maz. podjęła się w latach 2015-2016 usuwania z terenu miasta tzw. „dzikich” wysypisk odpadów, jak również wyrobów materiałowych zawierających

azbest. W wyniku przeprowadzonych w niniejszym zakresie działań, w 2015 r. zlikwidowano „dzikie” wysypiska w ilości 38 szt. (nieco ponad 261 m<sup>3</sup>) oraz 66,256 Mg wyrobów azbestowych w roku 2016.

Na terenie Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki zlokalizowanych było prawie 6000 budynków posiadających przyłącze do sieci wodociągowej. Część mieszkańców miasta nadal korzysta z indywidualnych ujęć wodnych. W latach 2015-2016 Gmina-Miasto Tomaszów Mazowiecki dokonała budowy oraz przebudowy sieci wodociągowej wraz z budową nowych przyłączy wodociągowych, jak i kanalizacji sanitarnej. Na terenie Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki w latach 2015-2016 zlokalizowanych było 2819 budynków posiadających przyłącze do sieci kanalizacyjnej, z czego 2617 stanowiły budynki mieszkalne. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie aglomeracji Tomaszów Mazowiecki wynosi nieco ponad 202 km.

W Tomaszowie Mazowieckim istnieje system kanalizacyjny składający się z oczyszczalni ścieków przy ul. Henrykowskiej 2/4 i sieci kanalizacji rozdzielczej, w której skład wchodzi system kanalizacji sanitarnej przeznaczony do odprowadzania ścieków komunalnych oraz system kanalizacji deszczowej odprowadzający wody deszczowe z powierzchni uszczelnionych miasta.

Ilość przyjętych i oczyszczonych ścieków odprowadzonych do odbiornika, rzeki Pilicy była równa w 2015r. – 3 110 287,1 m<sup>3</sup>, a w roku 2016. – 3 434 371,4 m<sup>3</sup>.

W latach 2015-2016 Gmina-Miasto Tomaszów Mazowiecki podejmowała działania sprzyjające ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Do takich zabiegów zaliczyć można prace termomodernizacyjne obiektów będących własnością gminy. W omawianych latach termomodernizację przeprowadzono m.in. w jednostkach oświatowych podlegających gminie. Zabiegi z zakresu termomodernizacji przeprowadzały również w budynkach zarządzanych spółdzielnie mieszkaniowe – TTBS Sp. z o.o., „Nasza Chata”, „Grota” oraz „Przodownik”. Działania te obejmowały głównie: remonty, docieplenia ścian, stropodachów, stropów piwnic oraz elewacji, wymiany rur i rynien dachowych, wymiany stolarki okiennej, przebudowy tarasów, demontaż starej instalacji centralnego ogrzewania wraz z instalacją nowych grzejników, demontaż starej wentylacji i instalację nowych urządzeń wentylacyjnych, wymiany pokryć dachowych, naprawy zadaszeń, wykonywanie nowych tynków, malowanie kominów, przeprowadzanie badań i sprawdzeń instalacji piorunochronnej.

Gmina-Miasto Tomaszów Mazowiecki przeprowadziła w latach 2015-2016 inwestycje z zakresu ochrony środowiska, do których należały m.in.: budowy i przebudowy dróg, budowy

przyłączy, prace odwadniające, wymiany instalacji, modernizacje budynków, przebudowy pomieszczeń, budowy obiektów sportowych.

Na poprawę stanu powietrza może wpłynąć między innymi podniesienie jakości dróg gminnych i wewnętrznych. Poprawa nawierzchni dróg nie tylko przyczynia się do polepszenia warunków drogowych. Jest to również rodzaj działań podejmowanych w celu zmniejszenia uciążliwości hałasu drogowego i poprawy stanu środowiska akustycznego. W latach 2015-2016 Gmina - Miasto Tomaszów Mazowiecki zrealizowała prace remontowe i przebudowy dróg gminnych i wewnętrznych, do których zaliczyć można m.in.: utwardzanie nawierzchni jezdni, budowę chodników oraz zjazdów gospodarczych, budowę studni rewizyjnych, studzienek ściekowych, kanałów z rur PVC, budowę kanalizacji deszczowej i przykanalików deszczowych, renowacje elementów sieci kanalizacyjnej, budowę pompowni, budowę sieci kanalizacyjnej wraz z odgałęzieniami kanalizacji sanitarnej, budowę rurociągów, prowadzenie prac odwadniających, budowę rond, ścieżek rowerowych, zatok autobusowych, zjazdów zbiorczych, wiaduktów, wpustów ulicznych, zasuw przyłączeniowych, hydrantów naziemnych, a także przebudowy linii telekomunikacyjnych czy też przebudowy konstrukcji jezdni, chodników, miejsc postojowych, i wjazdów bramowych.

Długość wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci gazowej na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2015-2016 była równa wartości 2341,97 m. Długość wybudowanych przyłączy do sieci gazowej wyniosła 925,86 m (76 szt.). Według stanu na dzień 01.01.2017r. w Tomaszowie Mazowieckim działa 103 509 m czynnych gazociągów oraz 48 220 m czynnych przyłączy gazowych (3402 szt.).

Długość wybudowanych i zmodernizowanych odcinków sieci ciepłowniczej w 2015r. na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego wyniosła 120,5 mb, natomiast w roku 2016 – 2 874 mb. W latach 2015-2016 wybudowano łącznie 855,9 mb przyłączy do sieci ciepłowniczej (304 w 2015r. i 551,9 w 2016r.).

Ograniczaniu emisji substancji szkodliwych do powietrza sprzyja również likwidowanie piecyków gazowych w zabudowie wielorodzinnej i podłączanie budynków wielorodzinnych do miejskiej sieci ciepłowniczej. Likwidacji piecyków gazowych ze swoich zasobów podjęły się tomaszowskie spółdzielnie mieszkaniowe. SM „Przodownik” usunęła 392 szt. piecyków gazowych w 2015r. i 312 szt. w 2016r. (łącznie 704 szt.). Z budynków wielorodzinnych zarządzanych przez TTBS Sp. z o.o. w latach 2015-2016 usunięto łącznie 213 szt. piecyków.

W 2015r. Zakład Gospodarki Ciepłowniczej w Tomaszowie Maz. Sp. z o.o. dokonał wymiany instalacji spalin przy kotłach typu WR. Wykonane badania emisji pyłu z ww. kotłów po

wymianie instalacji odpylania wykazały, że stężenia zanieczyszczeń pyłowych nie przekraczały 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

W celu monitorowania jakości powietrza w Tomaszowie Mazowieckim prowadzone są pomiary stężeń SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>. Badania prowadzone były w 6 punktach w 2015r. i w 4 punktach w 2016r. Najwyższe średnie roczne stężenie dwutlenku siarki odnotowano w 2015r. w punkcie pomiarowym znajdującym się przy ul. Warszawskiej 20/22, najniższe zaś przy ul. Spalskiej. Najwyższe średnie roczne stężenie dwutlenku azotu 2015r. wystąpiło na stacji pomiarowej mieszczącej się przy ul. Warszawskiej 20/22, a najniższe odnotowane zostało w punkcie zlokalizowanym przy ul. Piaskowej 103.

W roku 2016 najwyższe stężenie dwutlenku siarki odnotowano w punkcie pomiarowym znajdującym się przy ul. Warszawskiej 20/22, natomiast najniższe – przy ul. Spalskiej. Stężenie dwutlenku azotu osiągnęło w 2016r. najwyższą średnią roczną wartość w punkcie pomiarowym mieszczącym się przy ul. Ujezdzkiej 12, natomiast najniższą – u zbiegu ulic Literackiej i Niebrowskiej.

W ramach działań mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej wśród uczniów tomaszowskich placówek oświatowych w latach 2015-2016 zrealizowano szereg zadań edukacyjnych, do których zaliczyć można m.in. konkursy, akcje ekologiczne, zajęcia lekcyjne, wycieczki tematyczne i ekologiczne, zbiórki surowców, projekty badawcze i edukacyjne, warsztaty, apele ekologiczne, happeningi czy spotkania z przedstawicielami instytucji środowiskowych. Realizacji zadań z zakresu edukacji ekologicznej podjęło się 5 tomaszowskich przedszkoli, 4 szkoły podstawowe, 1 gimnazjum oraz 2 zespoły szkół.

Działania edukacyjne w latach 2015-2016 przeprowadzał także Wydział Inżyniera Miasta, a później Biuro Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w Tomaszowie Maz. W latach 2015-2016 kontynuowano realizację Programu edukacyjno – ekologicznego dla społeczeństwa miasta Tomaszowa Mazowieckiego „Ekopozytywni 2014”, w ramach którego zorganizowano szereg akcji ekologicznych, w tym zbiórki surowców, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz innych materiałów.