



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA ŁOMŻA
W ROKU 2014

Łomża – marzec 2015 r.

I. Wprowadzenie

1. Cel przygotowania Analizy

Poniższy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Łomża, sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw gminy dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania. Analiza ma dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt.10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2012 r. poz. 391 z póź. zm.), gdzie określony został wymagany zakres takiej analizy. Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, na podstawie art. 9g ust. 1 i 3 cytowanej ustawy, celem jego przedłożenia marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

3. Odpady komunalne

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Pod względem morfologicznym w skład odpadów komunalnych wchodzi przede wszystkim:

- odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne),
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,
- materiały tekstylne,
- szkło,

- metale,
- odpady mineralne,
- drobna frakcja popiołowa,
- odpady niebezpieczne znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych.

Ponadto, w strumieniu odpadów komunalnych występują odpady wymagające odrębnego traktowania tj. odpady wielkogabarytowe oraz odpady budowlane z rozbiórek i remontów.

II. Zagadnienia ogólne

Kontynuując działania z 2013 roku Miasto Łomża zobowiązane było objąć wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych, zorganizowanym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi i zapewnić osiągnięcie wymaganych w przepisach prawa poziomów odzysku.

Właściciele pozostałych nieruchomości niezamieszkałych, miejsc prowadzenia działalności gospodarczej oraz budynków użyteczności publicznej nadal są zobowiązani do posiadania umowy na odbiór odpadów komunalnych z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Łomża, prowadzonego przez Prezydenta Miasta Łomża.

Przyjęty przez miasto system gospodarki odpadami komunalnymi wiązał się z wprowadzeniem opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od gospodarstwa domowego, tj. miesięcznej opłaty uiszczanej na rzecz Miasta Łomża przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

Rada Miejska Łomży na sesji w dniu 10 kwietnia 2013 roku podjęła uchwałę w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty (Uchwała nr 310/XXXVI/13). W przypadku zbiórki selektywnej w gospodarstwach domowych złożonych z 2 lub więcej osób:

- w zabudowie jednorodzinnej – 26 zł,
- w zabudowie wielorodzinnej – 15 zł,

w przypadku gospodarstw jednoosobowych: (pod warunkiem selektywnego zbierania

- w zabudowie jednorodzinnej – 16 zł. odpadów)
- w zabudowie wielorodzinnej – 9 zł.

W przypadku zadeklarowania zbiórki nieselektywnej:

- w zabudowie jednorodzinnej – 35 zł,
- w zabudowie wielorodzinnej – 20 zł.

Zbieranie w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarowania odpadami. Zbiórka makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali odbywa się w dwóch systemach:

- W systemie workowym, obejmującym swym zasięgiem zabudowę jednorodzinną: jeden raz na dwa tygodnie odbierane są tworzywa sztuczne wraz z metalem i opakowaniami wielomateriałowymi oraz odpady z pojemnika na odpady zmieszane. Jeden raz w miesiącu odbierane jest szkło i makulatura.

W roku 2014 odbiorem odpadów z terenu miasta z nieruchomości zamieszkałych zajmowała się, wyłoniona w trybie przetargu nieograniczonego firma Usługi Komunalne „BŁYSK” Marianna Marczyk.

Firma odbierająca odpady komunalne, zobowiązana była dostarczyć mieszkańcom harmonogram zbiórki wraz z informacją o zasadach jej prowadzenia.

• W systemie pojemnikowym, obejmującym swym zasięgiem zabudowę wielolokalową: w tym systemie znajdują się pojemniki przeznaczone do zbiórki:

- opakowań z tworzyw sztucznych (w tym opakowań wielomateriałowych i metali) (pojemniki oznaczone kolorem żółtym),

- szkła (pojemniki oznaczone kolorem zielonym),

- makulatury (pojemniki oznaczone kolorem niebieskim).

Pojemniki na odpady komunalne zobowiązani są zapewnić właściciele nieruchomości bądź ich zarządcy.

Worki przeznaczone do gromadzenia odpadów komunalnych w roku 2015 dostarczała firma Usługi Komunalne Błysk – odbierająca odpady komunalne od właścicieli nieruchomości. Na terenie Miasta ze strumienia odpadów komunalnych wydzielone są również odpady wielkogabarytowe, przeterminowane lekarstwa, budowlane i rozbiórkowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory, chemikalia.

Odpady wielkogabarytowe odbierane są sprzed nieruchomości dwa razy w roku, natomiast przeterminowane lekarstwa gromadzi się w specjalnych pojemnikach w wybranych aptekach. Do przyjmowania tego rodzaju odpadów i ich okresowego

magazynowania przeznaczony jest także Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w Łomży przy ul. Akademickiej 22.

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, na zlecenie miasta Łomża organizowane są przez kampanie informacyjne propagujące selektywne zbieranie surowców wtórnych oraz promujące naprawy jak i ponowne wykorzystanie materiałów i produktów. Zadanie to wykonują pracownicy Zakładu Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o. w Łomży.

Tab. I Odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta Łomża w roku 2014

zabudowa jednorodzinna masa odpadów [Mg]											
miesiąc	odpady zmieszane	szkło	papier i tektura	plastik	biodegradowalne	wielkogabarytowe	remontowe	inne	SUMA	razem 3+4+5	Wszystkie zebrane selektywnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	381,66	8,28	6,82	17,12			22,16	2,70	438,74	32,22	57,08
II	272,64	6,24	3,12	11,06			2,68	11,42	307,16	20,42	34,52
III	291,88	6,70	3,42	13,10		3,68	61,94	31,00	411,72	23,22	119,84
IV	324,72	11,14	4,16	16,96		10,74	98,90	28,40	495,02	32,26	170,30
V	307,70	9,82	3,74	17,32			133,28	16,14	488,00	30,88	180,30
VI	273,69	8,44	3,36	14,92			57,24	27,36	385,01	26,72	111,32
VII	296,86	6,94	5,66	19,98			57,12	14,22	400,78	32,58	103,92
VIII	304,12	8,40	4,26	19,06			56,18	18,80	410,82	31,72	106,70
IX	316,52	7,14	4,84	17,14			81,56	24,90	452,10	29,12	135,58
X	365,08	5,80	3,98	17,62			124,78	16,00	533,26	27,40	168,18
XI	301,44	4,98	2,48	14,58		13,16	41,92	6,64	385,20	22,04	83,76
XII	260,92	6,62	3,46	12,66			20,54	3,08	307,28	22,74	46,36
RAZEM	3 697,23	90,50	49,30	191,52	0,00	27,58	758,30	200,66	5 015,09	331,32	1 317,86

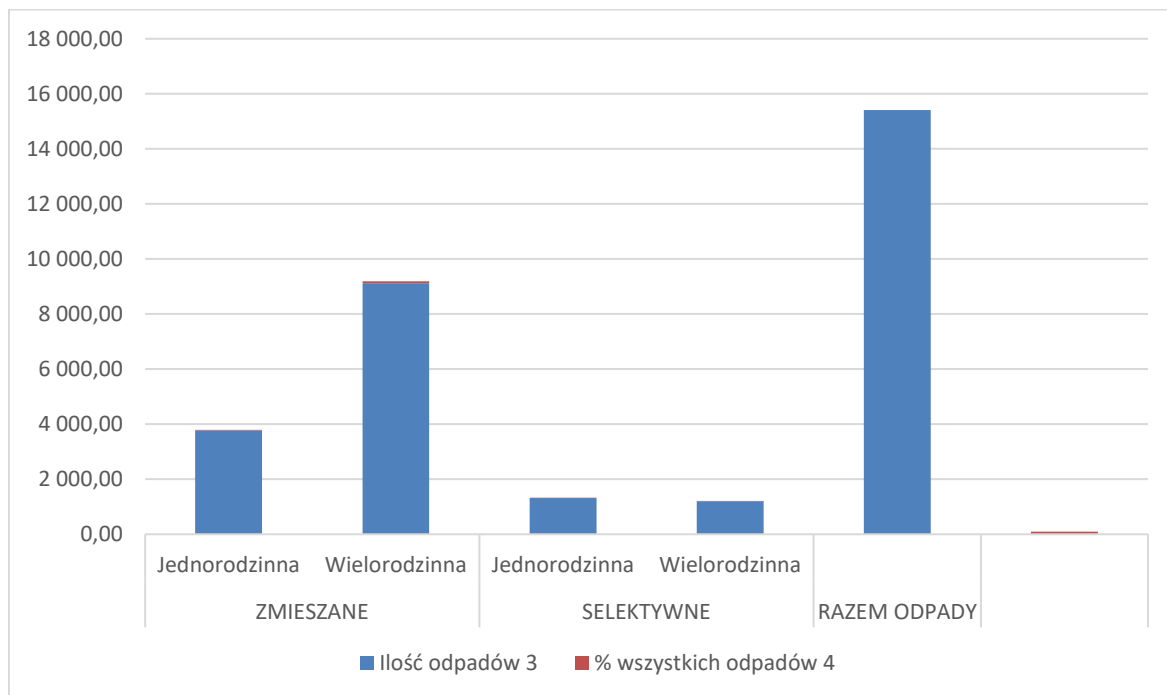
Tab. II Masa odpadów komunalnych z miasta Łomża dostarczonych do Zakładu w Czartorii w 2014 r.

zabudowa wielorodzinna masa odpadów [Mg]											
miesiąc	odpady zmieszane	szkło	papier i tektura	plastik	biodegradowalne	wielkogabarytowe	remontowe	inne	SUMA	razem 3+4+5	Wszystkie zebrane selektywnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	924,16	33,04	15,12	28,94			4,32	3,30	1 008,88	77,10	84,72
II	610,32	20,46	9,26	19,08			10,86	3,12	673,10	48,80	62,78
III	729,89	16,84	9,26	19,72		2,90	14,62	3,80	797,03	45,82	67,14
IV	727,34	28,32	20,40	24,80		9,14	9,66	1,98	821,64	73,52	94,30
V	696,27	20,82	18,68	22,38			6,08	9,42	773,65	61,88	77,38
VI	723,38	17,88	18,78	20,24		0,88	8,08	11,46	800,70	56,90	77,32
VII	737,54	35,46	19,06	26,72			20,08	9,22	848,08	81,24	110,54
VIII	805,17	14,98	20,44	23,68			19,62	2,66	886,55	59,10	81,38
IX	806,40	22,14	19,10	22,94			18,02	5,88	894,48	64,18	88,08
X	871,71	17,96	23,24	19,16			28,82	9,74	970,63	60,36	98,92
XI	698,58	16,06	18,46	18,18		10,10	16,68	2,73	780,79	52,70	82,21
XII	735,10	21,72	19,02	21,66			11,14	2,26	810,90	62,40	75,80
RAZEM	9 065,86	265,68	210,82	267,50	0,00	23,02	167,98	65,57	10 066,43	744,00	1 000,57

RAZEM jedno rodz.	3 697,23	90,50	49,30	191,52	0,00	27,58	758,30	200,66	5 015,09	331,32	1 317,86
RAZEM wielo rodz.	9 065,86	265,68	210,82	267,50	0,00	23,02	167,98	65,57	10 066,43	744,00	1 000,57
Łącznie	12 763,09	356,18	260,12	459,02	0,00	50,60	926,28	266,23	15 081,52	1 075,32	2 318,43

Tabela nr III. Liczba mieszkańców Łomży w latach 2013 – 2014 oraz ilość zebranych w tym okresie odpadów komunalnych.

Rok	2013	2014
Liczba mieszkańców wg. danych Urzędu Miejskiego*	60 492	59 898
Liczba mieszkańców wg. danych GUS**	62 750	62 774
Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg]	18 401,28	19 347,00



3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Zapisy art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakładają na gminę obowiązek weryfikacji możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. W tym miejscu zaznaczyć należy że zgodnie z art. 9e ust. 1 u.c.p.g. podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami u.c.p.g. oraz Planu gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012-2017 (powołany dalej jako WPGO), przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XX/233/12 z dnia 21 czerwca 2012 roku, Miasto Łomża wchodzi w skład Regionu Zachodniego, który obejmuje 45 gmin zamieszkałych przez 329 300 osób (stan na 2011r.). W Regionie znajdują się wydzielone obszary: Obszar Czartoria, do którego należy Miasto Łomża oraz Obszar Czerwony Bór. Gminy znajdujące się w ww. obszarach, ze względu na konieczność zachowania trwałości projektu oraz dla potwierdzenia uzyskania efektu ekologicznego kierują odpady (zgodnie z umowami lub porozumieniami wynikającymi z dofinansowania z POIiŚ) do odpowiednich instalacji, przez wyznaczony okres jego trwałości.

W skład Obszaru Czartoria, wchodzi 19 gmin liczących łącznie ok. 174 tys. mieszkańców. W miejscowości Czartoria w gminie Miastkowo znajduje się między innymi składowisko odpadów dla miasta Łomża o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę i całkowitej pojemności ponad 25 000 Mg oraz Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów z liniami sortowniczymi i kompostownią odpadów biodegradowalnych (Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych) przyjmujący odpady z terenu wszystkich 19 Gmin.

Zmieszane odpady komunalne:

Dostarczane do Zakładu zmieszane odpady komunalne po skontrolowaniu, zważeniu i zarejestrowaniu pojazdu wjeżdżającego są wyładowywane w węźle rozładunkowym (hala sortowni), a następnie za pomocą ładowarki przenoszone na linię sortowniczą. Na tym etapie wybierane są odpady wielkogabarytowe (ze strumienia odpadów zmieszanych), które kierowane są dalej do sekcji demontażu. Za pomocą przenośnika odpady komunalne kierowane są do kabiny wstępnego sortowania. Tu z ogólnej masy odpadów wydziela się odpady gabarytowe - przeszkadzające (np. złom żelazny, opony), szkło, odpady niebezpieczne (akumulatory, świetlówki, baterie, i inne) oraz rozrywane są manualnie worki z odpadami. Po wstępnej segregacji odpady kierowane są do sita bębnowego, na którym rozdzielane są trzy frakcje:

- przesiew frakcji "drobnej" z pierwszej sekcji sita bębnowego o perforacji 0 - 20 mm, z przeznaczeniem do odzysku R14 lub unieszkodliwienia na składowisku,
- przesiew frakcji "średniej" z drugiej sekcji sita bębnowego o perforacji 20 - 80 mm, z przeznaczeniem do odzysku w procesie R3,
- frakcja "gruba" - odsiew o uziarnieniu powyżej 80 mm, z przeznaczeniem do dalszej segregacji.

Następnie odpady z sita bębnowego za pomocą przenośnika sortowniczego frakcji grubej są podawane do kabiny sortowniczej w celu wybierania odpadów opakowaniowych (np. butelki PET, makulatura). Po przejściu przez wszystkie stanowiska w kabinie sortowniczej strumień odpadów trafia pod separator ferromagnetyków, który wydziela z odpadów frakcję metali żelaznych. Tak przesortowane odpady (balast) za pomocą przenośnika przesyłowego balastu trafiają do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

Surowce wtórne miękkie (makulatura, tworzywa sztuczne) poddawane są prasowaniu w baloty o wymiarach ok. 1,1 m x 0,72 m x 1,2 m na prasie stacjonarnej zainstalowanej w ciągu technologicznym linii sortowniczej. Dla zachowania trwałości po sprasowaniu bele są automatycznie wiązane drutem. Puszki aluminiowe po wysegregowaniu również są prasowane, zaś szkło trafia do kruszarki. Wszystkie surowce wtórne, po wyselekcjonowaniu ze strumienia odpadów, przechowywane są w wiacie magazynowej podzielonej na boksy, zaś odpady niebezpieczne - w wydzielonym, zabezpieczonym magazynie wyposażonym w specjalistyczne kontenery i pojemniki.

Wszystkie frakcje odpadów powstałe w wyniku sortowania są ważone i rejestrowane. Balast z procesu sortowania odpadów układem przenośników przenoszony jest do kontenerów, a następnie wywożony na kwaterę celem ostatecznego unieszkodliwienia metodą D5.

Odpady z selektywnej zbiórki:

Dostarczane do Zakładu odpady z selektywnej zbiórki po skontrolowaniu, zważeniu i zarejestrowaniu pojazdu wjeżdżającego są wyładowywane w węźle rozładunkowym (hala sortowni), a następnie za pomocą ładowarki przenoszone na tzw. "małą linię" sortowniczą (poza szkłem opakowaniowym pochodzącym z selektywnej zbiórki, które

kierowane jest do kruszarki). Odpady za pomocą przenośników kierowane są do kabiny sortowania, w której następuje sortowanie na poszczególne rodzaje (np. butelki PET różnych kolorów, makulatura, puszki aluminiowe). Po przejściu przez wszystkie stanowiska w kabinie sortowniczej strumień odpadów trafia pod separator magnetyczny, który wydziela z odpadów frakcję metali żelaznych. Tak przesortowane odpady za pomocą przenośnika przesyłowego balastu kierowane są do automatycznej stacji załadunku kontenerów.

L.p.	Rodzaj odpadów	Rodzaj zabudowy	Ilość odpadów	% odpadów
1	2	3	4	5
1	Zmieszane	Jednorodzinna	3 697,23	73,72
2	Zbierane selektywnie		1 317,86	26,28
		Razem:	5 015,09	100

L.p.	Rodzaj odpadów	Rodzaj zabudowy	Ilość odpadów	% odpadów
1	2	3	4	5
1	Zmieszane	Wielorodzinna	9 065,86	88,36
2	Zbierane selektywnie		1 000,57	11,64
		Razem:	10 066,43	100

Technologia procesu kompostowania odpadów:

- wydajność kompostowni Zakładu w Czartorii wynosi 10 tys. Mg/rok. Proces kompostowania odpadów w roku 2014 odbywał się jeszcze tradycyjną metodą pryzmową otwartą.

Dotychczas kompostowaniu poddawana była frakcja średnia (biofrakcja) uzyskana w procesie segregacji oraz odpady organiczne dostarczane do Zakładu, w tym odpady zielone pochodzące z ogrodów i parków. Po dostarczeniu odpadów łatwo rozkładalnych formowana jest pryzma wstępna przy użyciu ładowarki. Kolejno z materiału formowane są pryzmy o przekroju trapezu lub trójkąta o wymiarach ok. 4,5 m x 2,2 m. Napowietrzanie kompostowanej masy osiągane jest przez jej przerzucanie bramową, samojezdną przerzucarką kołową, zaś utrzymywanie właściwej wilgotności polega na zraszaniu pryzm w okresach nadmiernego przesuszenia oraz przerzucaniu ich po wystąpieniu intensywnych opadów. Po

okresie kompostowania kompost jest przesiewany przy pomocy sita bębnowego w celu rozdzielania nieprzekompostowanych frakcji organicznych i usunięcia elementów szkła, ceramiki, itp. Kompost nie spełniający wymagań jakościowych i zanieczyszczenia wysortowane na sicie przekazywane są do unieszkodliwienia metodą D5 lub odzysku metodą R14.

Technologia składowania odpadów (D5):

- przedmiotem działalności składowiska odpadów w Czartorii jest unieszkodliwianie odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne oraz na wydzielonej kwaterze odpadów zawierających azbest o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę i całkowitej pojemności ponad 25 000 ton.

- odpady inne niż niebezpieczne i obojętne:

- maksymalna, teoretyczna wydajność kwater rozumiana jako maksymalna roczna ilość składowanych odpadów wynosi 16 000 Mg na rok.

- eksploatacja kwatery prowadzona jest metodą poziomą; odpady za pomocą spychacza lub kompaktora przemieszczane są do aktualnie eksploatowanej części kwatery i zagęszczane przez kilkakrotny przejazd kompaktora.

- w celu odwodnienia, powierzchnia bryły składowiska rozbudowywana jest z zachowaniem min. 1 % spadku w kierunkach zewnętrznych.

- odcieki ze składowiska, odprowadzane poprzez system zbierania odcieków do szczelnego zbiornika na odcieki, okresowo wykorzystywane są do nawadniania zdeponowanych odpadów, natomiast ich nadmiar wywożony jest transportem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

- celem odprowadzenia biogazu z bryły składowiska wykonywane są studnie odgazowujące wznoszone w miarę zapelniania się kwater, wyposażone w początkowej fazie eksploatacji w biofiltry, a po 2-3 latach - w pochodnie.

- odpady niebezpieczne zawierające azbest:

- maksymalna, teoretyczna wydajność kwater rozumiana jako maksymalna roczna ilość składowanych odpadów wynosi 400 Mg odpadów na rok,

- dostarczane odpady niebezpieczne umieszczane są bezpośrednio w kwaterze na odpady zawierające azbest,

- każdorazowo po złożeniu odpadów ich powierzchnia zabezpieczana jest przed emisją pyłów poprzez przykrycie izolacją syntetyczną lub warstwą gruntu,

- na kwaterze nie prowadzi się żadnych robót mogących powodować uwolnienie włókien a składowanie odpadów zawierających azbest zostanie zakończone na poziomie co najmniej 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie kwatera ta zostanie wypełniona gruntem do poziomu terenu.

Na składowisku odpadów realizowane są procesy zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Unieszkodliwianiu poprzez składowanie poddawane są wyłącznie odpady, których odzysk i ponowne zagospodarowanie są niemożliwe bądź nieuzasadnione ekonomicznie.

Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości:

w roku 2014 wysoki stopień ochrony środowiska jako całości osiągnięty był poprzez:

a) Zastosowanie bezpiecznej dla środowiska technologii składowania odpadów z zastosowaniem m. in.:

- uszczelnienia dna składowiska,
- systemu drenażu wód odciekowych,
- gromadzenia odcieków w szczelnym zbiorniku, a następnie ich wtłaczania w odpady zgromadzone na kwaterze lub ich wywożenia do oczyszczalni ścieków.

b) Zagęszczanie odpadów za pomocą urządzeń mechanicznych i stosowanie przykrycia dziennego, dzięki czemu ogranicza się:

- powierzchnię składowanych odpadów ekspozowaną na działanie czynników atmosferycznych,
- ilość powstających odcieków,
- emisję zanieczyszczeń (pyłów, aerozoli i odorów) do powietrza,
- rozwiewanie lekkich frakcji odpadów.

c) Stosowanie metod wstępnego przetwarzania odpadów (segregacja i kompostowanie) w celu ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowisku.

d) Prowadzenie monitoringu elementów środowiska narażonych na negatywne oddziaływanie eksploatowanej instalacji zgodnie z aktualnymi wymogami prawa.

e) Prowadzenie bieżących przeglądów i remontów wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zapewnienia bezawaryjnych warunków ich pracy.

f) Stosowanie energooszczędnych źródeł energii oraz efektywnej gospodarki materiałowo-surowcowej.

g) Stałe podnoszenie kwalifikacji i świadomości ekologicznej personelu.

h) Przestrzeganie zatwierdzonej instrukcji eksploatacji składowiska.

4. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w Łomży przy ul. Akademickiej 22.

PSZOK w Łomży przyjmuje nieodpłatnie od mieszkańców Łomży:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- resztki farb, lakierów, klejów, środków do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich,
- rozpuszczalniki, środki czyszczące, substancje do wywabiania plam i opakowania po nich,
- zbiorniki po aerozolach, pozostałości po domowych środkach do dezynfekcji i dezynsekcji,
- środki ochrony roślin oraz opakowania po nich
- baterie i akumulatory.

PSZOK w Łomży czynny jest w każdy pierwszy poniedziałek miesiąca od 7⁰⁰ do 17⁰⁰ a w pozostałe dni od 7⁰⁰ do 15⁰⁰.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany jest również w każdą ostatnią sobotę miesiąca na parking przy Centrum Handlowym Kaufland w godz. 9⁰⁰ do 15⁰⁰.

Tab. IV Odpady przekazane do PSZOK w Łomży w 2014r.

Rodzaj odpadów	Kod odpadu	Ilość odpadów (Mg)
Sprzęt elektryczny i elektroniczny	16 02 11*	50,26
Opakowania z papieru i tektury	15-01-01	1,56
Papier Tektura	20-01-01	0,78
Opakowania z tworzyw sztucznych	15-01-02	3,40
Tworzywa sztuczne	20 01 39	0,36
Opakowania ze szkła	15-01-07	7,18
Zmieszane odpady z betonu , gruzu, materiałów ceramicznych	17-01-07	3,84
Inne niewymienione odpady	17 01 82	48,70
Odpadowa papa	17 03 80	0,64
Materiały izolacyjne	17 06 04	0,40
Odpady wielkogabarytowe	20-03-07	38,54
Przeterminowane leki	18 01 09	0,65
Świelówki	20 01 21	0,09
Akumulatory i baterie	20 01 33	0,18
Chemikalia	16 05 06	0,03
Tonery i tusze	08 03 18	0,13
Farby i lakiery	08 01 12	0,09
SUMA:		156,83

5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W przyszłości przewiduje się rozbudowę PSZOK-u przy ul. Akademickiej nr 22 co pozwoli na zwiększenie ilości i rodzajów przyjmowanych od mieszkańców Łomży odpadów komunalnych.

W przyszłości konieczne będzie również realizacja inwestycji polegających na

- modernizacji linii sortowniczej,
- budowie dwóch nowych kwater na odpady oraz kwatery na odpady zawierające azbest,
- rekultywacja wykorzystywanych dotychczas kwater na odpady nr 1 i 2

6. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

Zgodnie z ustawą o u.p.c.g. właściciele nieruchomości zobowiązani są uiszczać na rzecz miasta opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Opłata za gospodarowanie odpadami stanowi dochód gminy (art. 6r ust. 1). Z pobranych opłat gmina zobowiązana jest pokryć koszty związane z funkcjonowaniem systemu, które obejmują:

- 1) odbieranie, transport, zbieranie, odzysk i unieszkodliwienie odpadów,
- 2) tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- 3) obsługę administracyjną tego systemu,
- 4) edukację ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Poniesione koszty w roku 2014:

- odbiór i transport odpadów komunalnych do instalacji:	1 105 230,36 zł
- przyjęcie i zagospodarowanie odpadów w instalacji:	2 578 250,24 zł
- obsługa PSZOK, edukacja ekologiczna:	165 120,00 zł
- koszty administracyjne i inne	440 224,12 zł

koszty łączne: 4 288 824,72 zł

Szczegółowe koszty funkcjonowania systemu w 2014 roku obrazują poniższe tabele:

Tab. V Koszty zbierania i transportu odpadów w roku 2014 przez firmę UK BŁYSK M. Marczyk

Miesiąc	Zabudowa		
	wielorodzinna	jednorodzinna	Razem
1	46 765,86	24 754,12	71 519,98
2	49 432,46	23 884,76	73 317,22
3	58 533,88	32 015,35	90 549,23
4	61 420,16	38 492,75	99 912,91
5	56 816,86	37 946,88	94 763,74
6	60 961,25	29 938,38	90 899,63
7	63 361,92	31 164,65	94 526,57
8	66 187,15	31 945,36	98 132,51
9	65 690,61	35 155,30	100 845,91
10	72 361,99	41 466,30	113 828,29
11	57 341,22	29 953,15	87 294,37
12	62 424,00	27 216,00	89 640,00
Razem	721 297,36	383 933,00	1 105 230,36

Tab. VI Koszty przyjęcia odpadów do ZGO Sp. z o.o.
w Czartorii w 2014 r. [zł]

Miesiąc	Zabudowa		
	wielorodzinna	jednorodzinna	Razem
1	184 564,38	76 513,35	261 077,73
2	122 031,77	54 832,25	176 864,02
3	146 516,31	60 828,33	207 344,64
4	147 142,78	69 312,30	216 455,08
5	139 328,46	63 669,43	202 997,89
6	145 002,05	56 320,89	201 322,94
7	147 780,99	60 465,10	208 246,09
8	160 984,25	62 141,37	223 125,62
9	161 313,09	65 037,06	226 350,15
10	174 609,93	75 099,68	249 709,61
11	141 692,90	63 752,71	205 445,61
12	146 883,65	52 427,21	199 310,86
Razem	1 817 850,56	760 399,68	2 578 250,24

Tab. VII Koszty systemu gospodarowania odpadami w Łomży w 2014 r.

ZGO Sp. z o. o.				
Miesiąc	Obsługa systemu	PSZOK	Edukacja	Razem ZGO Sp. z o. o.
1	2	3	4	5
I	11 409,16	2 413,09	0,00	13 822,25
II	12 053,26	1 410,39	0,00	13 463,65
III	12 249,75	2 874,40	12 500,01	27 624,16
IV	9 902,32	2 381,60	3 337,49	15 621,41
V	8 728,43	2 849,38	3 125,00	14 702,81
VI	11 399,77	2 607,26	3 125,00	17 132,03
VII	11 370,36	8 043,07	3 125,00	22 538,43
VIII	7 048,13	5 191,51	0,00	12 239,64
IX	7 177,17	3 646,79	3 125,00	13 948,96
X	6 508,70	0,00	0,00	6 508,70
XI	7 069,19	0,00	0,00	7 069,19
XII	448,77	0,00	0,00	448,77
Razem:	105 365,01	31 417,49	28 337,50	165 120,00

Przychody z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi w roku 2014 kształtowały się na następującym poziomie:

- dochody z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi: 4 297 686 zł
- zaległości z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi: 8 820,28 zł
- odsetki: 11,00 zł

W stosunku do właścicieli nieruchomości, którzy spóźniają się z wnoszeniem opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, na bieżąco wysyłane są upomnienia.

7. Liczba mieszkańców.

7.1. Na podstawie danych Centrum Obsługi Mieszkańców Urzędu Miejskiego w Łomży wg. stanu na 31 grudnia 2014 r. liczba mieszkańców miasta Łomża wyniosła: 59 898 osób.

7.2. W roku 2014 złożono 4 207 deklaracji.

8. Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta Łomża.

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w mieście wynikający z ilości odpadów zebranych przy uwzględnieniu statystycznej liczby 59,9 tys. mieszkańców miasta wynosi 260 kg odpadów na jednego mieszkańca rocznie. Całkowita masa odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta szacuje się na około 19 tys. Mg rocznie.

9. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odbieranych z terenu gminy.

9.1. W roku 2014 przetworzeniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania, odpadów zielonych oraz odpadów zebranych selektywnie odebranych z terenów zamieszkałych z miasta Łomży:

- odpady zmieszane:	12 763,09 Mg
- odpady szklane:	356,18 Mg
- odpady z makulatury:	260,12 Mg
- odpady z plastiku:	459,02 Mg
- odpady z remontów:	926,28 Mg
- odpady wielkogabarytowe:	50,60 Mg
- inne	+ 266,23 Mg

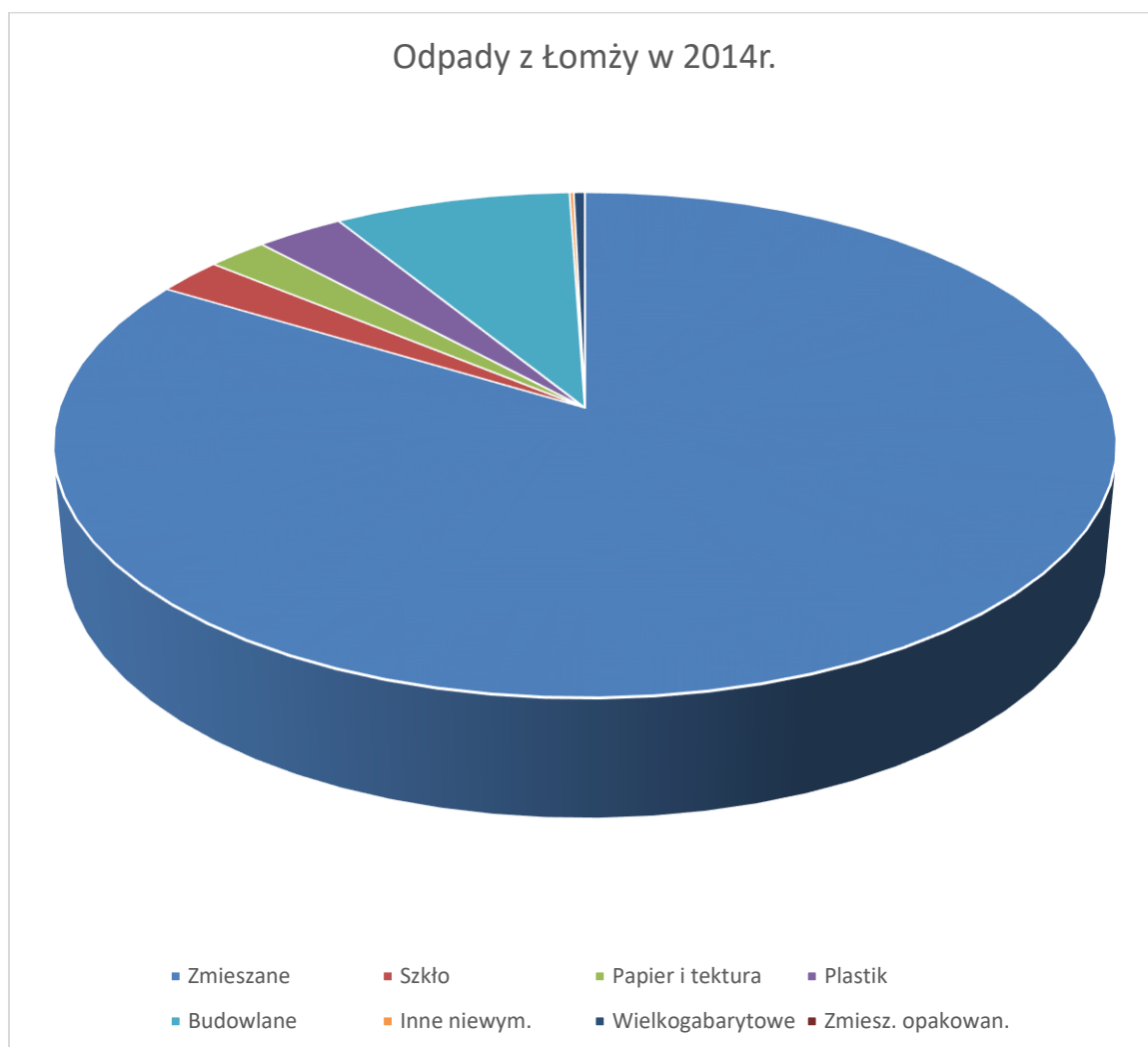
Razem: 15 081,52 Mg

Całkowita ilość odpadów komunalnych odebranych z terenów zamieszkałych miasta Łomża wyniosła w roku 2014 – 15 081,52 Mg

Odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 - łączna masa w roku 2014 wyniosła – 12 763,09 Mg.

Pozostałe odpady odebrane od mieszkańców Łomży:

Rodzaj odpadów	Zmieszane	Szkło	Papier, tektura	Plastik	Budowlane	Inne niewym.	Wielkogabarytowe	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ilość [Mg]	12 763,09	356,18	260,12	459,02	926,28	266,23	50,60	15 081,52
%	84,63	2,36	1,72	3,05	6,14	1,76	0,34	100



Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy

tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676), dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku wynosi:

	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. wyrażone w %						
Określone poziomy ograniczenia masy odp. komunalnych ulegających Biodegradacji przekazywa-nych do składowania ustalone rozporządzeniem Min. Środowiska	2014	2015	2016	2017	2018	2019	16 lipca 2020
		50	50	45	45	40	40

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest obliczony w oparciu o zapisy przywołanego rozporządzenia. Już w roku 2014 poziom ograniczenia wyniósł ok. 34,11%.

Poziom w tym zakresie został osiągnięty. Dokładne dane za rok 2014 znane będą do końca I kwartału 2015 roku.

- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w poszczególnych latach do 31.12.2020 roku został określony w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia

i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645).

Zgodnie z załącznikiem do powyższego rozporządzenia dla kolejnych lat określone zostały następujące poziomy:

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wyrażone w %						
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		14	16	18	20	30	40

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła został obliczony w oparciu o zapisy przywołanego rozporządzenia. Miasto Łomża w roku 2014 roku osiągnęła poziom odzysku 24,67 % - wymagana wielkość została osiągnięta .

- Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w poszczególnych latach do 31.12.2020 roku został określony w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645). Zgodnie z załącznikiem do powyższego rozporządzenia dla kolejnych lat określone zostały następujące poziomy:

	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyrażone w %						
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	38	40	42	45	50	60	70

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych został obliczony w oparciu o zapisy przywołanego rozporządzenia.

Osiągnięty przez Miasto Łomżę poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami ww. frakcji odpadów w roku 2014 wyniósł 99,58 %. W związku z powyższym Miasto Łomża osiągnęła wszystkie wymagane przepisami prawa poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie oraz nie przekroczyła dopuszczalnego poziomu masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

10. Podsumowanie i wnioski.

11.1. Miasto Łomża:

- nie przekroczyła dopuszczalnego poziomu masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania,
- osiągnęła wymagany ustawowo poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie.

11.2. Niepokojącym zjawiskiem jest fakt niskiego poziomu zbiórki selektywnej, szczególnie z sektora II czyli terenów zabudowy wielorodzinnej (7,8 % wszystkich odpadów)

Opracował:

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska
Urząd Miejski w Łomży