

# Správa o nakladaní s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Žiar nad Hronom za rok 2017

## 1. Vývoj produkcie a nakladania s odpadmi

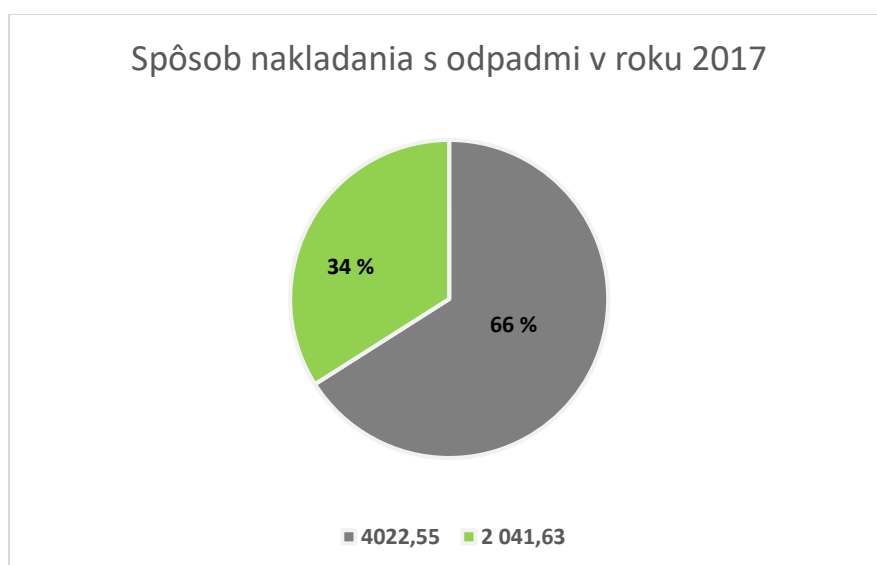
V roku 2017 zabezpečovalo Mesto Žiar nad Hronom nakladanie s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi v zmysle novej platnej odpadovej legislatívy stanovenej v zákone 79/2015 Z.z. o odpadoch, v podmienkach fungujúceho systému odpadového hospodárstva, ktorý je tvorený **Technickými službami - Žiar nad Hronom, a.s., Technickými službami Žiar nad Hronom, spol. s r. o., vysunutým pracoviskom MsÚ – ISZ** (intenzifikácia separovaného zberu) a **vysunutým pracoviskom CZO Žiar nad Hronom** (centrom zhodnocovania odpadov).

V roku 2017 sa v rámci mesta Žiar nad Hronom vyprodukovali nasledovné množstvá komunálnych a drobných stavebných odpadov.

Celkovo vyprodukovaných a vyzbieraných odpadov **6 064,19 ton odpadov**, spôsoby nakladania v tabuľke:

Rok	2015		2016		2017	
	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%	Množstvo v tonách	%
uložené na skládku	4293,95	77%	4012,87	68%	4022,55	66%
Odovzdané na zhodnotenie	1301,106	23%	1863,36	32%	2041,63	34%
<b>spolu</b>	<b>5595,056</b>	<b>100%</b>	<b>5876,23</b>	<b>100%</b>	<b>6064,18</b>	<b>100%</b>

Vývoj nakladania s komunálnymi odpadmi v meste Žiar nad Hronom **má pozitívny trend**. Za posledné tri roky má skládkovanie mierne klesajúcu tendenciu a množstvo odpadov určených na zhodnotenie rastúcu tendenciu. Pre porovnanie priemer Slovenska je 66% skládkovanie, 11% spaľovanie a 23% recyklácia a kompostovanie.



Z toho na **skládku odpadov** boli uložené nasledujúce druhy a množstvá odpadov:

<b>Nebezpečné odpady - zneškodnené na skládke odpadov (tuhé) a iné formy</b>				
<b>Katalógové číslo</b>	<b>Názov odpadu/Rok</b>	<b>Množstvo odpadu v tonách</b>		
		<b>Kat.</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
80111, 200127	odpadové farby	N	2,73	3,47
80317	odpadový toner a laky	N	0,00	0,00
130208, 200126	iné motorové oleje	N	0,89	3,13
150110	obaly obsahujúce zvyšky NO	N	0,00	0,00
<b>spolu</b>			<b>3,62</b>	<b>6,60</b>

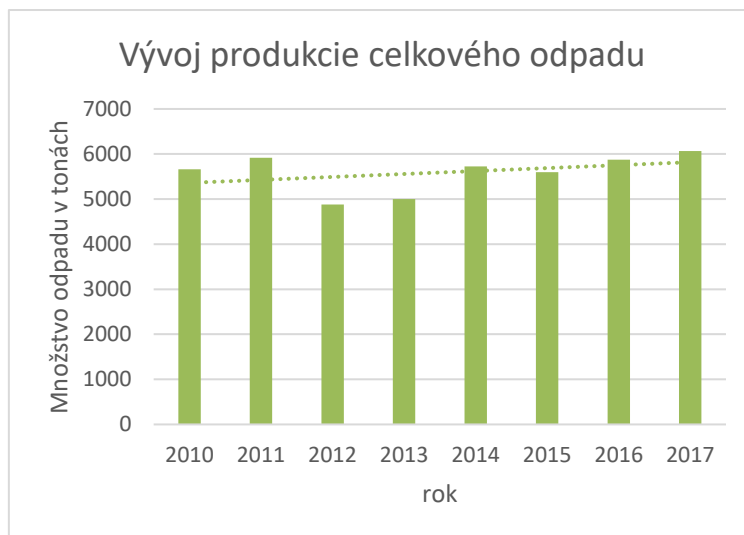
<b>Ostatné odpady - zneškodnené na skládke odpadov</b>				
<b>Katalógové číslo</b>	<b>Názov odpadu/Rok</b>	<b>Množstvo odpadu v tonách</b>		
		<b>Kat.</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
170904, 200308	drobný stavebný odpad	O	253,26	262,87
200301	zmesový komunálny odpad	O	2 905,66	2 850,42
200303	odpad z čistenia ulíc	O	0,00	0,00
200307	objemný odpad	O	850,34	902,67
<b>spolu</b>			<b>4 009,25</b>	<b>4 015,96</b>

Z toho na materiálové a energetické **zhodnotenie** boli odovzdané nasledujúce druhy a množstvá odpadov:

<b>Ostatné a nebezpečné odpady - určené na zhodnotenie</b>				
<b>Katalógové číslo</b>	<b>Názov odpadu/Rok</b>	<b>Množstvo odpadu v tonách</b>		
		<b>Kat.</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
150105, 200103	kompozitné obaly	O	4,18	13,70
160103	opotrebované pneumatiky	O	0,00	0,00
200101	papier a lepenka	O	400,91	393,03
200102	sklo	O	220,38	226,78
200110	šatstvo	O	16,42	19,14
200111	textílie	O	6,62	7,14
200121	žiarivky	N	0,32	0,37
200123	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórové uhľovodíky	N	6,82	9,02
200125	jedlé tuky a oleje	O	0,92	0,88
200133	batérie a akumulátory	N	1,60	0,05
200135	elektrické a elektronické zariadenia	N	13,50	20,76
200136	elektrické a elektronické zariadenia	O	18,33	0,00
200138	drevo	O	91,28	105,78
200139	plasty	O	342,42	296,50
200140	kovy	O	18,42	40,37
200199	obuv	O	0,00	0,00
200108	biologický rozložiteľný kuchynský	O	0,00	11,61
200201	biologicky rozložiteľný odpad	O	722,56	896,52
spolu			<b>1 864,66</b>	<b>2 041,63</b>

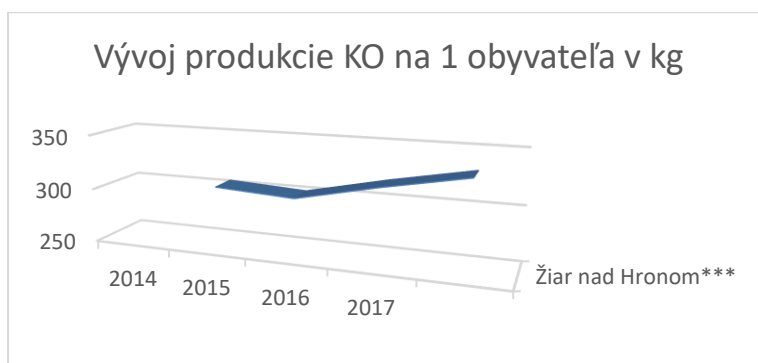
Celkovo bolo v sledovanom roku 2017 vyzbieraných **6 064,19 ton odpadov**, čo je oproti roku 2016 medziročný **nárast o 187,96 ton (3,2%)**. Nárast množstva odpadov je zapríčinený najmä zvýšením množstva zeleného biologicky rozložiteľného odpadu a objemného odpadu. Pozitívny trend nastal v znížení množstva **zmesového KO**, čo by malo byť odrazom jednak zavedenia zberu BRKO a jednak dôslednejšieho triedenia obyvateľov. Medziročný pokles zmesového KO je **v objeme o 55,24 ton (2%)**.

<b>Položka/Rok</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>celkový odpad vyprodukovaný v tonách</b>	5 660,96	5 914,72	4 879,44	5 000,77	5 723,55	5 595,06	5 876,23	6 064,19



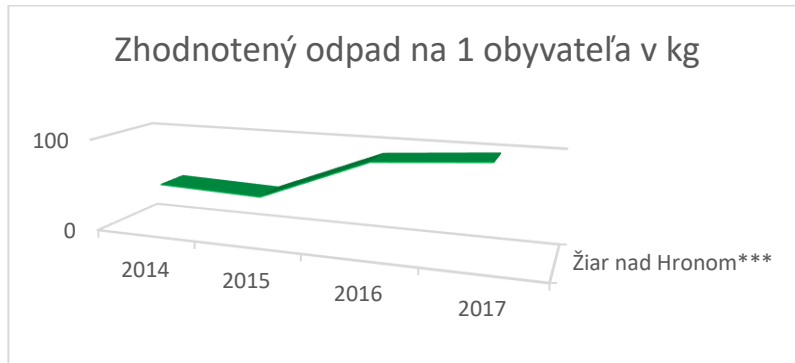
Pri prepočte na jedného obyvateľa (k 31.12.2017 bolo evidovaných 18.255 obyvateľov) to predstavovalo **332,19 kg** odpadu za rok, čo je oproti roku 2016 nárast cca 14 kg obyvateľ/rok.

Vyprodukované množstvo KO na obyvateľa/rok v kg				
Územie/rok	2014	2015	2016	2017
Európska únia*	475	481	482	
Slovensko**	338	348	360	
Banskobystrický kraj	282	282	311	
Žiar nad Hronom***	<b>306</b>	<b>302</b>	<b>318</b>	<b>332</b>

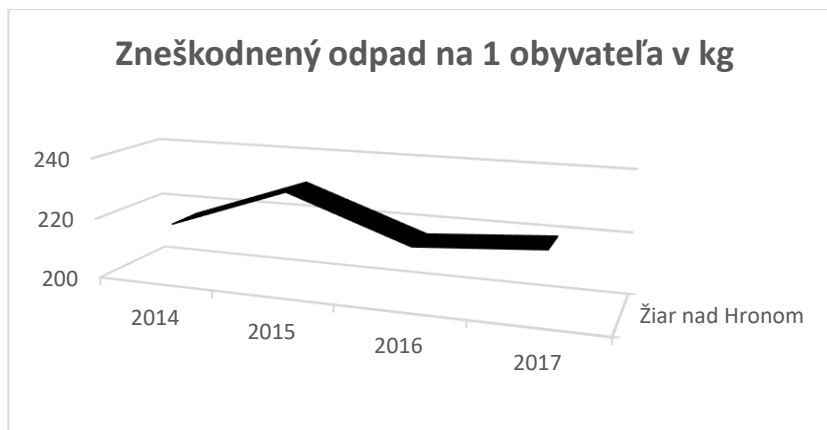


Zhodnotené množstvo KO na obyvateľa/rok v kg				
Územie/rok	2014	2015	2016	2017
Európska únia*	209	214	221	
Slovensko**	99	106	119	
Banskobystrický kraj	58	57	89	
Žiar nad Hronom***	<b>47,89</b>	<b>44,18</b>	<b>89,85</b>	<b>98,2</b>

Celoslovenské ukazovatele zahŕňajú aj energetické zhodnotenie v spaľovniach (Košice, Bratislava). (\*\* zdroj Štatistická ročenka regiónov 2017). V rámci štatistiky EÚ (Eurostat) je materiálové zhodnotenie a kompostovanie SR na úrovni 80 kg/obyvateľ/rok 2016. (\*zdroj Eurostat, \*\*\*zdroj interná evidencia).

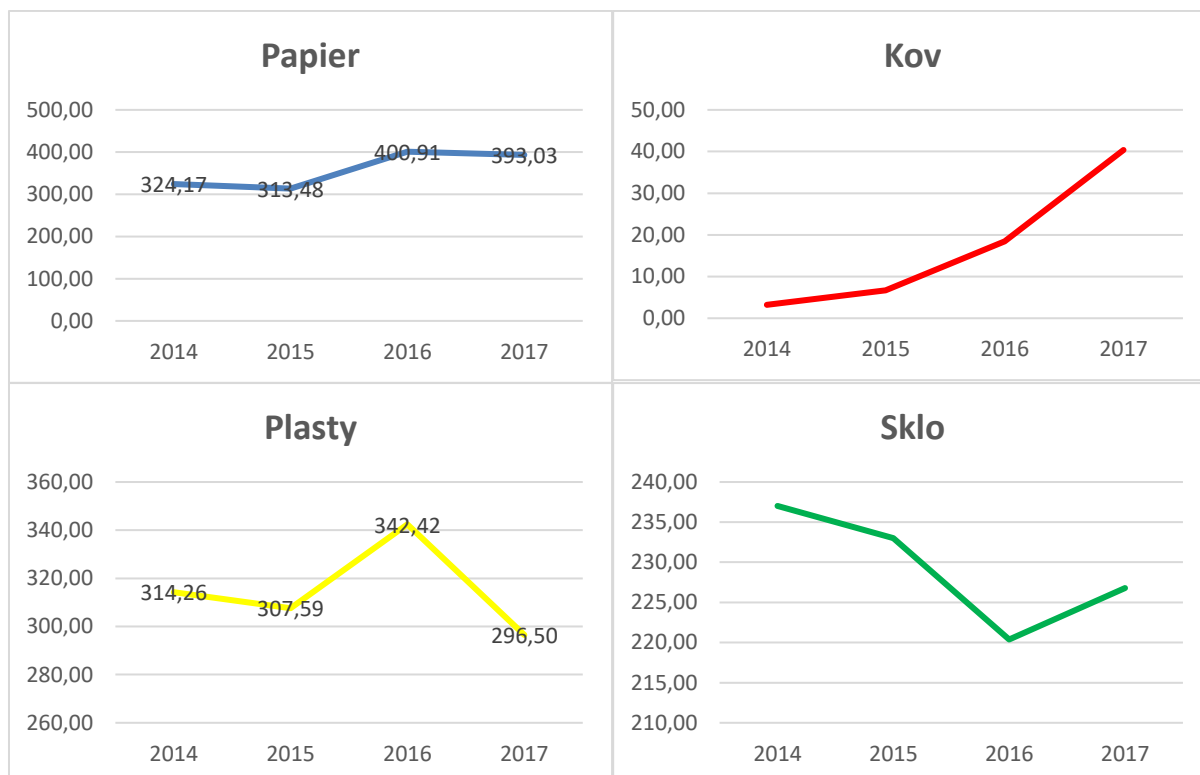


Zneškodnené množstvo KO na obyvateľa/rok v kg				
Územie/rok	2014	2015	2016	2017
Európska únia	132	124	116	
Slovensko	233	241	231	
Banskobystrický kraj	217	224	222	
Žiar nad Hronom	<b>217</b>	<b>231</b>	<b>217</b>	<b>220</b>



## 1.1 Vývoj produkcie základných suchých komodít

Rok	Počet obyvateľov	Papier	obyvateľ/rok v kg	Plasty	obyvateľ/rok v kg	Kov	obyvateľ/rok v kg	Sklo	obyvateľ/rok v kg
2014	18 717	324,17	17,32	314,26	16,79	3,22	0,17	237,02	12,66
2015	18 532	313,48	16,92	307,59	16,60	6,73	0,36	233,00	12,57
2016	18 471	400,91	21,70	342,42	18,54	18,42	1,00	220,38	11,93
2017	18 255	393,03	21,53	296,50	16,24	40,37	2,21	226,78	12,42



### Dni jarnej a jesennej čistoty 2017

Tradičné Dni jarnej a jesennej čistoty sú na území mesta vykonávané v zmysle zákona o odpadoch a povinnosti zabezpečiť zber a prepravu objemných odpadov a oddelene zbieraných zložiek KO z domácností s obsahom škodlivých látok. Na území mesta boli rozmiestnené VKK a mobilná zberňa. V rámci týchto dní sa vyzbierali nasledovné druhy odpadov od občanov mesta:

- Objemný odpad
- Drevo
- Elektroodpad
- kovy
- Nebezpečný odpad (obaly s obsahom NL, odpadové farby, laky a iné)
- Oleje a tuky
-

DJČ	2016		2017	
	množstvo v t	v €	množstvo v t	v €
<b>jarný zber</b>	126,5	14188,48	117,14	13352,68
<b>jesenný zber</b>	107,54	13169,98	89,17	10780,8
<b>spolu</b>	<b>234,04</b>	<b>27 358,46</b>	<b>206,31</b>	<b>24 133,48</b>

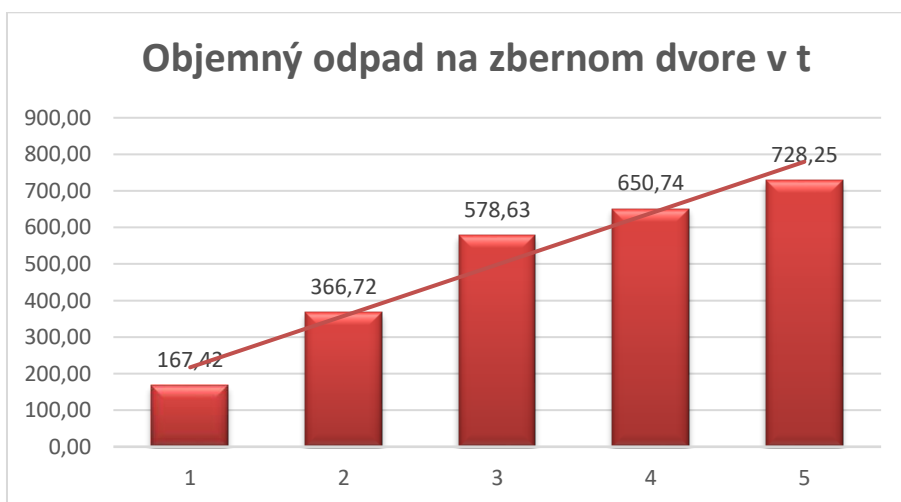
### Zberný dvor – Žiar nad Hronom

Na celkovom množstve vyzbieraného komunálneho odpadu sa podstatnou mierou podieľa zberný dvor Technických služieb - Žiar nad Hronom, a. s., ktorý zbiera rôzne druhy a kategórie komunálnych odpadov produkovaných obyvateľmi mesta. Najväčší podiel tvoria nasledujúce druhy odpadov:

- **Objemný odpad (728,26 t)**
- **Drobný stavebný odpad (262,87 t)**
- **Elektroodpad (20,755 t)**
- **Drevený odpad (105,78 t)**
- **Kovy (21,5 t)**

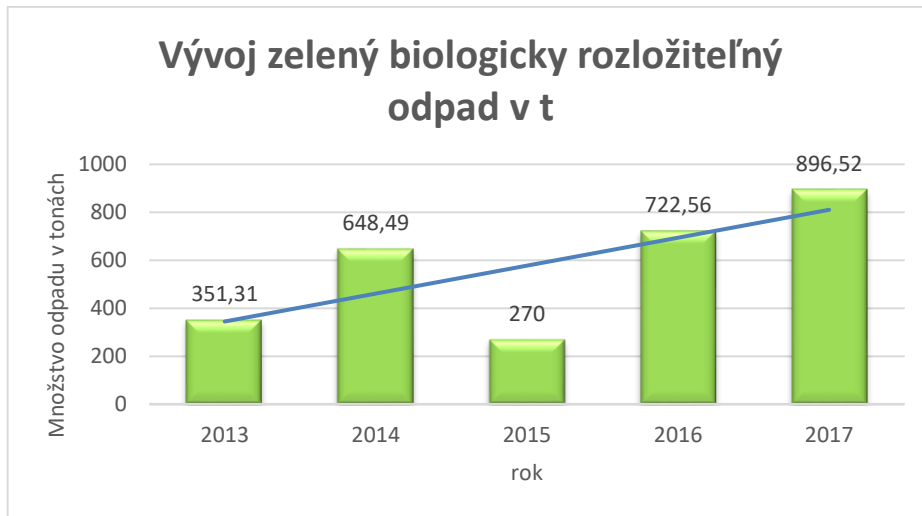
Tak ako sme konštatovali aj v predchádzajúcom období množstvo tohto odpadu odovzdaného na zbernom dvore začalo prudko narastať po zrušení poplatku za jeho odovzdanie. Znamená to síce na jednej strane zvýšenú záťaž na mestský rozpočet, na druhej strane sa však znižujú množstvá odpadov pri dňoch čistoty a čo je najhlavnejšie nezvyšujú sa objemy čiernych skládok, najmä pri stojiskách KBV.

Zberný dvor	2016		2017	
	množstvo v t	v €	množstvo v t	v €
<b>objemný odpad</b>	650,74	25 769,10	728,26	28 940,28



## Zelený biologicky rozložiteľný odpad

Rok 2017 bol veľmi priaznivý pre rast mestskej zelene a vegetácie, čo spôsobilo opätovný nárast objemu tohto druhu odpadu.



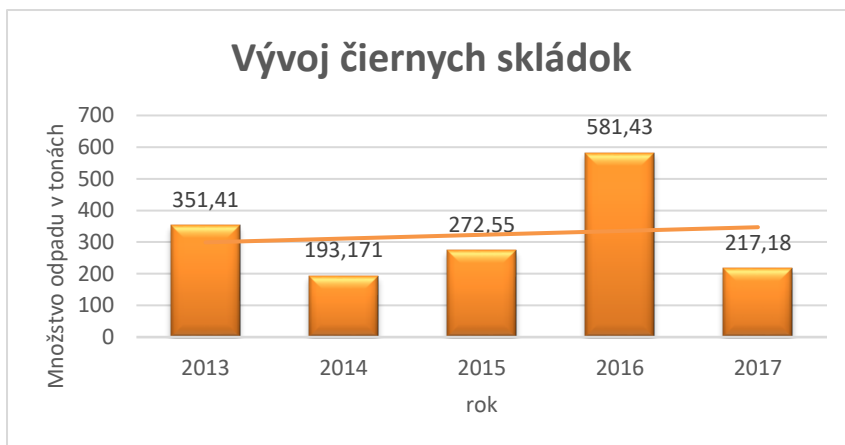
## Nezákonne umiestnený odpad – tzv. čierne skládky

Tvorba čiernych skládok predstavuje nezákonné umiestnenie odpadu mimo nastavený systém vo VZN. Čierne skládky sú celoročne monitorované, a to pravidelnou obhliadkou zo strany zamestnanca, príslušníkov MsP a v neposlednom rade zo strany obyvateľov. V prípade opakovaného výskytu miesta vzniku ČS, je v prípade technickými možnosťami takáto lokalita opatrená kamerou alebo fotopascou. Musíme konštatovať, že napriek technickým možnostiam a vynikajúcej vybavenosti mesta v rámci odpadovej infraštruktúry, neustále pretrvávajú zo strany obyvateľov mesta či okolitých obcí nevedomý a nekultúrny prístup v podobe ukladania odpadu mimo nastavený systém.

Celkové množstvo komunálneho odpadu zlikvidovaného z čiernych skládok v rámci mesta Žiar nad Hronom za rok 2017 bolo v objeme **217,18 t** v celkovej sume **7193,52 eur** z toho:

- **47,20 t** v rámci bežného čistenia mesta a najmä odľahlých a periférnych lokalít mesta (Hviezdoslavova ulica koniec voľnej zóny pre psov, okolie Jadranov a blízkych garáží, Šašovské Podhradie pozdĺž hlavnej komunikácie, lokality pod priorom, lokalita za Rolivsom, prístupová cesta k zimnému štadiónu a iné). Výskyt čiernych skládok (mimo rómske osady) má kolísavý charakter, v roku 2015 to bolo **68,52 t**, v roku 2016 - **47,20 t** a v roku 2017 opäť mierny nárast na **52,83 t**.
- **164,35 t** z oblasti pod „Kortínou“ a Šašovské Podhradie časť Píla (tzv. rómske osady) ) v rámci zabezpečovania operatívnej likvidácie čiernych skládok, teda v predchádzaní ich tvorby. V roku **2017** bola z lokality Kortína vyzbieraná suma **2 059,-- Eur** na účet Urbárskeho a pasienkového spoločenstva, za ktoré sa zrealizovalo **11 vývozov 7000 l kontajnerov**. Okrem týchto platených vývozov sa v rámci likvidácie čiernych skládok z tejto lokality vyviezlo ďalších **154 VKK v množstve 164,35 t**.





## Šatstvo a textil

Do septembra 2017 sme v oblasti triedeného zberu šatstva, obuvi a textílií, mali umiestnených **25 ks** kontajnerov na tieto komodity. Na základe dlhodobého pretrvávania tvorby čiernych skládok pri kontajneroch na šatstvo a následným sťažnosťami zo strany obyvateľov sa v septembri 2017 rozhodlo o ukončení používania týchto zberných nádob na verejných priestranstvách. Takto vyzbieraný odpad bol odovzdaný na zhodnotenie ako aj použitý na charitatívne účely.

Kontajnery a zberný dvor	2016	2017
	množstvo v t	množstvo v t
textil a šatstvo	23,04	26,27

Vzhľadom ku skutočnosti, že špeciálne kontajnery sú súčasťou triedeného zberu, ktorý znižuje množstvo odpadu ukladaného na skládky, ako aj dopyt samotných obyvateľov mesta po týchto nádobách, mesto hľadá optimálne riešenie na zabezpečenie takéhoto zberu.

## BRKO školské a predškolské zariadenia v pôsobnosti mesta

Od novembra 2013 je realizovaný separovaný zber kuchynského a reštauračného odpadu v školách a škôlkach v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta ( 11 odberných miest). Množstvo vyzbieraného odpadu má lineárny charakter. V roku 2017 boli náklady na túto položku vo výške 8 241,-- eur.

BRKO školy, škôlky	2016	2017
	množstvo v t	množstvo v t
BRKO	<b>27,35</b>	<b>30,62</b>

## BRKO z domácností – KBV

Mesto Žiar nad Hronom pristúpilo k zásadnému kroku v nakladaní s KO, a to k zavádzaniu zberu biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu – kuchynského odpadu z domácností (ďalej len BRKO). Keďže ide o zložitejší proces s cieľom nastaviť systém čo najlepšie, mesto pristúpilo k jeho postupnému zavádzaniu.

- Spustenie od septembra 2017 pre obyvateľov bytovej zástavby (KBV)

- V prvej etape sa vytypovalo 10 stojísk, ktoré boli zahrnuté do pilotného projektu (časť Etapa – ulice alebo časť ulíc SNP, Jilemnického, Tajovského, Vansovej, Bernolákova, Hurbanovej)
- Každá domácnosť/byt v rámci bytového domu, ktorý je užívateľom príslušného stojiska bol vybavený 10 l zbernými vedierkami na zber BRKO priamo v domácnosti (Vedierka sa odovzdávajú po telefonickom dohovore pracovníčky Oddelenia odpadového hospodárstva a predsedom jednotlivých bytových spoločenstiev odovzdávajú vchodovým dôverníkom, prípadne predsedom bytových spoločenstiev; prevzatie sa realizuje priamo predsedom na TS a.s., alebo dovozom zo strany mesta).
- Do každej domácnosti sa odovzdávajú prostredníctvom predsedov (domových alebo vchodových dôverníkov) - informačné letáky. (možnosť stiahnuť z web stránky: <http://www.ziar.sk/ako-triedit/>). V letáku sú uvedené presné informácie o zbere tohto druhu komunálneho odpadu (BRKO) – čo patrí a čo nepatrí do vedierka, takisto informácie o intervaloch vývozu zberných nádob.
- Do stojiska sa následne po odovzdaní vedierok predsedovi umiestňuje 120 l/240 l zberná nádoba označená BRKO určená na zber tohto druhu odpadu. Zberná nádoba je vybavená tesniacim vekom, ktoré je vybavené pákovým mechanizmom. Veko tak zabezpečí, aby sa nešíril zápach zo zbernej nádoby a takisto zabráni prístupu kyslíka, ktorý urýchľuje proces rozkladu.
- Interval vývozu zberných nádob na BRKO je nastavený na 2x týždenne, a to v utorky a piatky. Pri vývozočoch sa monitoruje jednak čistota zbieraného odpadu ako aj ich reálna naplnenosť.
- Od spustenia triedenia BRKO sme zaznamenali, že domácnosti reagujú na nový druh triedeného odpadu, čo sa prejavuje v množstvách vyzbieraného odpadu (viď. nižšie)
- po spustení triedenia BRKO sme reagovali na vývoj situácie, a to, že zberné nádoby v dvoch stojiskách boli dodatočne vybavené doplnením 2 zberných nádob a 2 stojiskách vymenené za väčšie 240 l nádoby, pretože nepostačovala kapacita pre počet domácností príslušného bytového domu
- informácie o nakladaní s BRKO: <http://www.ziar.sk/bioodpad/>

Od septembra 2017 do 31.12.2017 bolo do zberu kuchynského odpadu (BRKO) zapojených 20 stojísk/1300 domácností. Zber, prepravu a nakladanie vykonávajú Technické služby- Žiar nad Hronom, a. s. Za rok 2017 bolo vyvezené a odovzdané na ďalšie spracovanie (Bioplynová stanica Budča) nasledovné množstvo odpadu:

<b>BRKO z domácností</b>	<b>množstvo v t</b>
9.17	0,892
10.17	3,751
11.17	2,651
12.17	4,314
<b>spolu</b>	<b>11,608</b>

## Zabezpečenie odpadu z podujatí

Počas roka zabezpečuje mesto nakladanie s odpadom pre rôzne spoločenské a kultúrne podujatia organizované mestom alebo MsKC. Mesto zabezpečilo nakladanie s odpadmi pre tieto 2 najväčšie podujatia roku 2017 v sume **2281,-- eur**:

- City Fest – 1,3 t
- Žiarsky jarmok – 7,06 t

## Kadávery

V rámci činnosti odpadového hospodárstva sa zabezpečuje aj zber, skladovanie a likvidácia uhynutých živočíchov, ktoré sa nachádzajú na verejných priestranstvách (vtáctvo, pes, mačka, úhyn z útulku a ZOO a iné). V roku 2017 sa zabezpečila likvidácia 10 ks v celkovej sume **630,- eur**.

## Rekonštrukcia stojísk a oprava exteriérových smetných košov

V priebehu roku 2017 riešilo mesto v spolupráci s Technickými službami Žiar nad Hronom, spol. s r.o. rekonštrukciu stojísk, opravy a rozšírenie siete exteriérových smetných košov. Bolo zrekonštruovaných **9 stojísk** (strechy, oplatenie) v celkovej sume **9 760,44 Eur**, oprava **separačných exteriérových košov** v celkovej sume **1 035,68 Eur**.

## Nákup zberných nádob

Mesto zakúpilo zberné nádoby na triedený zber a do exteriéru:

- Psie koše 20 ks
- BRKO 60 ks – 120 l
- BRKO 60 ks – 240 l
- Odpadové koše na verejné priestranstvá 2 ks

v celkovej sume **11 862,-- Eur**.

## 2. Rozpočet a financovanie odpadového hospodárstva 2017

### Náklady

Náklady	2017
	suma v €
Prevádzkové náklady odpadového hospodárstva	787 480
Uzatvorenie skládky - poistenie a údržba telesa skládky	7 542
Prevádzkové náklady - Intenzifikácia separovaného zberu	63 163
Prevádzkové náklady - prenájom garáží a skladové priestory v areáli TS a.s.	16 977
spolu prevádzkové náklady OH	<b>875 162</b>
Prevádzkové náklady CZO	198 617
Mzdové náklady na nakladanie s odpadmi	478 895
Spolu	<b>1 552 674</b>



Prevádzkové náklady majú od roku 2012 do roku 2017 klesajúcu tendenciu, keď v roku 2012 bola výška nákladov na prevádzku odpadového hospodárstva vo výške 1 210 284 eur a v roku 2017 tieto náklady dosiahli úroveň 875 162 eur. Celkový vývoj svedčí o tom, že nastúpený trend v optimalizácii činností v odpadovom hospodárstve a následnej minimalizácii nákladov, pri ústretovej súčinnosti zo strany vedenia Technických služieb – Žiar nad Hronom, a.s. , stabilne prináša svoje plody.

V roku 2016 sme začali prevádzkovať Centrum zhodnocovania odpadov Žiar nad Hronom. Spustenie tohto komplexu si vyžiadalo v roku 2016 nové náklady na jeho prevádzkovanie a zároveň znamenalo podstatné zvýšenie počtu pracovníkov mesta, čo sa prejavilo aj v mzdových nákladoch.

Pre rok 2017 celkové náklady na odpadové hospodárstvo predstavovali **1 552 674 eur**, čo pri množstve spracovaného odpadu (zhodnoteného, zneškodneného, uloženého) **6 064,19 t** predstavuje náklady **256,04 eur/t** odpadu, alebo **85,05 eur/obyvateľa**. Predpis poplatkov za KO a DSO bol **669 357,-- Eur**, z toho:

- bytové domy: 423 591,43 eur,
- podnikajúce osoby: 209 659,35 eur
- rodinné domy: 31 953,90 eur,
- DSO fyzické osoby: 4 152,32 eur

čo predstavuje **45 %** reálnych nákladov na odpadové hospodárstvo a v priemere (očistené od poplatkov podnikateľov) **25,18 eur/obyvateľa**.

## Príjmy

Príjmy mesta v oblasti odpadového hospodárstva sú uvedené v tabuľke nižšie:

Príjmy	2017
	Suma v Eur
Miestny poplatok za KO a DSO vyberaný od pôvodcov odpadu	663 896
Zákonný ekologický poplatok (skládky odpadov)	715 102
Envipak – oprávnená organizácia pre obaly I. polrok 2016	3 713
Odpredaj triedených zložiek z komunálneho odpadu - priamy	0
Príjem z recyklačného fondu /II. polrok 2016 /	3 306
Envipak – financovanie triedeného zberu OZV	315 672
<b>Spolu</b>	<b>1 701 689</b>

Príjmy mesta v oblasti odpadového hospodárstva boli použité na financovanie aktivít v odpadovom hospodárstve – celkových prevádzkových nákladov na odpadové hospodárstvo aj s nákladmi na centrum zhodnocovania odpadov.

## Čo zásadné nás čaká v roku 2018?

Pokračujeme so zavádzaním zberu BRKO v KBV

Špeciálne kontajnery na šatstvo

Osádzanie nových smetných košov na verejné priestranstvá

Program odpadového hospodárstva mesta Žiar nad Hronom na roky 2015-2020