

**Program odpadového hospodářstva
Program obce Šarišské Michaľany:
na roky 2016 – 2020**



Obsah:

Úvod	3
1. Základné údaje programu obce	8
2. Charakteristika aktuálneho stavu odpadového hospodárstva	8
2.1. Komunálne odpady	10
2.2. Triedený zber komunálnych odpadov	10
2.3. Predpokladané množstvo vzniku komunálnych odpadov a drobného stavebného odpadu.	17
3. Vyhodnotenie predchádzajúceho programu	20
4. Záväzná časť programu	20
4.1. Ciele a cieľové smerovanie v nakladaní s komunálnym odpadom	20
4.2. Opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov a opatrenia na zabezpečenie informovanosti obyvateľov o triedenom zbere a o význame značiek na obaloch	21
5. Smerná časť programu	24
5.1. Informácie o dostupnosti zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov a aké typy spracovateľských zariadení pre komunálny odpad je vhodné vybudovať.	24
5.1.1. Informácie o dostupnosti zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov	24
5.1.2. Informácie o tom, aké typy spracovateľských zariadení pre komunálny odpad je vhodné vybudovať.	25
5.2. Údaje o využívaní kampaní na zvyšovanie povedomia obyvateľstva v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi	25
5.3. Rozsah finančnej náročnosti programu	26
6. Iné	27
6.1 Potvrdenie spracovateľa údajov	27
7. Prílohová časť	27
7.1. Rozhodnutia správnych orgánov vydané obci vo veci odpadov	27
7.2. Protokoly o vykonaných kontrolách vo veciach odpadového hospodárstva	27

Úvod

Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR) predstavuje najvýznamnejší strategický dokument v odpadovom hospodárstve Slovenskej republiky (SR) na roky 2016 až 2020.

POH SR na roky 2016 až 2020 je v poradí piatym národným programom stanovujúcim základné požiadavky, ciele a opatrenia zamerané na oblasť odpadového hospodárstva. Vychádza z vyhodnotenia predchádzajúceho POH SR na roky 2011 až 2015 a z analýzy súčasného stavu a potrieb odpadového hospodárstva SR.

POH SR sa vydáva na obdobie 5 rokov, t. j. na roky 2016 až 2020 a predstavuje základný koncepčný dokument odpadového hospodárstva v SR pre toto obdobie. POH SR je východiskovým dokumentom pre spracovanie krajských programov odpadového hospodárstva na roky 2016 až 2020 a podľa Krajského programu odpadového hospodárstva bolo možné vypracovať aj tento Program obce na roky 2016 – 2020.

Produkcia komunálnych odpadov je priamo závislá od sociálno-ekonomických ukazovateľov, predovšetkým od výšky HDP. Regióny Slovenska vykazujú značné disparity v produkcii komunálnych odpadov na obyvateľa, čo preukazuje závislosť produkcie komunálnych odpadov od ekonomickej výkonnosti regiónu, predovšetkým na výške HDP.

Kraj	Vznik komunálnych odpadov (t)				Vznik komunálnych odpadov (kg/obyvateľ)			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Bratislavský	324 004,77	268 588,41	258 494,14	262 437,38	515	443	422	424
Trnavský	195 171,25	241 246,82	231 563,53	231 573,97	347	434	416	415
Trenčiansky	200 527,77	198 684,15	194 558,80	200 094,10	335	334	328	338
Nitriansky	260 100,79	262 702,10	256 937,72	251 713,61	369	381	373	367
Žilinský	229 741,13	214 632,40	212 815,86	212 635,13	329	311	308	308
Banskobystrický	176 794,74	176 751,76	180 882,64	171 532,10	271	268	275	261
Prešovský	206 229,48	200 950,45	198 998,19	198 122,65	255	246	243	242
Košický	215 936,12	203 434,39	213 318,17	216 319,71	277	257	269	272

Zdroj: MŽP SR

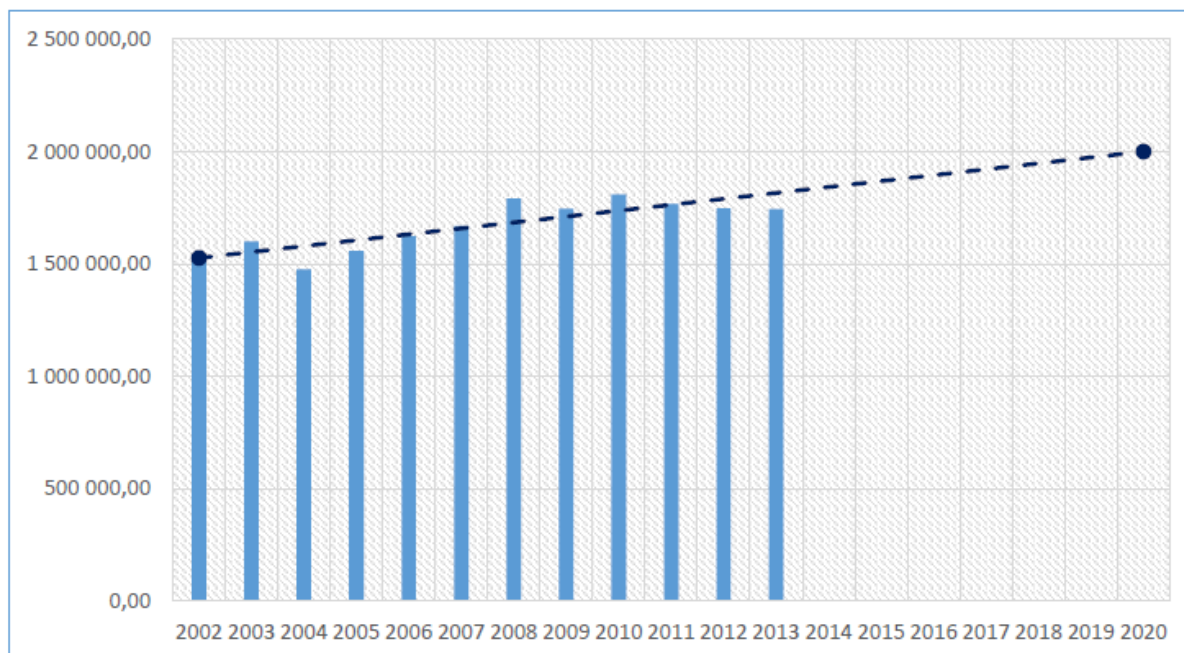
Dlhodobejšie sú najsilnejšími regiónmi v produkcii komunálnych odpadov Bratislavský a Trnavský kraj. Sú jedinými regiónmi, ktoré presahujú úroveň produkcie 400 kg/obyvateľa. Tretím najsilnejším regiónom je Nitriansky kraj, kde produkcia komunálnych odpadov presahuje 350 kg/obyvateľa.

Trenčiansky a Žilinský kraj produkujú ročne viac ako 300 kg komunálnych odpadov na obyvateľa. Regióny Banskej Bystrice, Prešova a Košíc vykazujú ročnú produkciu komunálnych odpadov na úrovni cca 250 kg/obyvateľa.

Kraj	2010	2011	2012	2013
Bratislavský	17,92%	15,20%	14,79%	15,04%
Trnavský	10,79%	13,65%	13,25%	13,28%
Trenčiansky	11,09%	11,24%	11,13%	11,47%
Nitriansky	14,38%	14,87%	14,70%	14,43%
Žilinský	12,70%	12,15%	12,18%	12,19%
Banskobystrický	9,78%	10,00%	10,35%	9,83%
Prešovský	11,40%	11,37%	11,39%	11,36%
Košický	11,94%	11,51%	12,21%	12,40%
Spolu	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Zdroj: MŽP SR

Na základe vývoja vzniku komunálnych odpadov v SR od roku 2002 bol lineárnou trendovou spojnicou vykonaný odhad produkcie komunálnych odpadov do roku 2020. V roku 2020 sa odhaduje produkcia komunálnych odpadov v SR na úrovni cca 2 mil. ton.



Zdroj: MŽP SR

Vysoký podiel zneškodňovania odpadov skládkovaním v komunálnej sfére je najväčším negatívom v nakladaní s odpadmi v SR. V troch regiónoch (Trnavský, Nitriansky a Žilinský) presahuje úroveň skládkovania komunálnych odpadov 80 %.

Kraj	Skládkovanie	Iné zneškodnenie	Energetické zhodnotenie	Recyklácia	Iné zhodnotenie	Iné nakladanie
Bratislavský	32,01%	0,43%	41,02%	9,81%	14,45%	2,28%
Trnavský	82,42%	0,56%	0,34%	9,79%	6,82%	0,08%
Trenčiansky	77,26%	1,16%	0,49%	16,19%	4,78%	0,12%
Nitriansky	82,79%	1,45%	0,02%	10,63%	4,41%	0,70%
Žilinský	83,39%	0,02%	0,01%	11,82%	4,35%	0,40%
Banskobystrický	68,54%	5,16%	0,02%	11,67%	3,93%	10,68%
Prešovský	79,88%	5,80%	0,03%	10,37%	3,53%	0,39%
Košický	51,27%	0,12%	29,61%	11,77%	6,89%	0,33%

Zdroj: ŠÚ SR

Program obce Šarišské Michaľany je vypracovaný podľa POH Prešovského kraja na roky 2016 – 2020.

Prešovský kraj sa člení na 13 okresov a to: Bardejov, Humenné, Kežmarok, Levoča, Medzilaborce, Poprad, Prešov, Sabinov, Snina, Stará Ľubovňa, Stropkov, Svidník, Vranov nad Topľou. Počet obyvateľov Prešovského kraja k 31.12.2014 bol 819 977 osôb (údaje z POH Prešovského kraja).

Okres	Rozloha [km ²]	Počet obyvateľov [k 31.12.2014]	Hustota osídlenia [obyv./km ²]	Mestá	Obce a mestá
Bardejov	936	77 830	83,2	1	86
Humenné	754	63 614	84,5	1	62
Kežmarok	630	72 570	114,7	3	41
Levoča	421	33 391	79,4	2	33
Medzilaborce	427	12 252	28,7	1	23
Poprad	1105	104 494	94,5	3	29
Prešov	933	171 778	183,6	2	91
Sabinov	545	58 969	107,8	2	43
Snina	805	37 451	46,7	1	34
Stará Ľubovňa	708	53 379	75,3	2	44
Stropkov	389	20 744	53,4	1	43
Svidník	550	32 997	60,1	2	68
Vranov nad Topľou	769	80 508	104,5	2	68
Prešovský kraj	8 973	819 977	91,3	23	665

(Zdroj: POH Prešovského kraja na roky 2016 – 2020)

V hodnotenom období v Prešovskom kraji vzniklo od cca 198 tisíc ton (rok 2013) do cca. 206 tisíc ton (rok 2010) komunálnych odpadov ročne (údaje z POH Prešovského kraja).

Okres	2010	2011	2012	2013	2014
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Bardejov	18 375,22	18 106,83	17 106,57	17 210,23	16 954,12
Humenné	13 844,90	14 007,97	14 136,02	15 883,11	14 387,32
Kežmarok	22 322,69	17 407,47	17 874,19	17 621,25	19 689,00
Levoča	8 337,79	9 169,00	8 009,20	7 643,37	7 680,52
Medzilaborce	2 493,76	2 430,00	2 400,75	2 546,00	2 297,19
Poprad	32 833,08	33 414,18	34 454,97	33 446,80	35 893,63
Prešov	49 512,82	47 545,92	44 623,04	46 280,14	45 586,10
Sabinov	11 603,68	11 849,48	12 907,35	12 619,51	13 644,26
Snina	10 850,46	10 826,31	11 680,61	10 167,29	8 421,30
Stará Ľubovňa	9 462,74	7 976,21	8 021,20	8 125,90	8 859,13
Stropkov	4 005,10	4 474,09	4 197,10	4 442,67	4 755,03
Svidník	7 127,59	6 666,27	7 188,31	7 001,90	7 015,38
Vranov nad Topľou	15 459,65	17 076,72	16 738,26	15 134,48	14 365,54
S p o l u	206 229,48	200 950,45	199 337,57	198 122,65	199 548,50

Z pohľadu vzniku komunálnych odpadov sa v rokoch 2011 do 2014 vyprodukovalo najviac odpadov v okresoch Poprad a Prešov (údaje z POH Prešovského kraja).

Z pohľadu nakladania s odpadmi sa odpady jednoznačne najviac zneškodňujú skládkovaním. Za rok 2010 to bolo 91 %. Toto zneškodňovanie má však klesajúcu tendenciu.

Spôsob nakladania	2010	2011	2012	2013	2014
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Zhodnocovanie materiálové	16 183	23 143,65	23 604,7	20 582,2	17 690,7
Zhodnocovanie energetické	3	3,35	-	61,7	45,6
Zhodnocovanie ostatné	478	1555,3	114,3	6999,7	12 466,2
Zneškodňovanie skládkovaním	187 856	175 719,98	175 333,4	158 231,7	152 639
Zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia	0	-	8,15	-	-
Zneškodňovanie ostatné	4	18,08	0,02	11 482,1	14 050,4
Iný spôsob nakladania	1 705	510,1	277	765,2	2 656,6
S p o l u	206229	200 950,45	199 337,57	198 122,6	199 548,5

Spôsob nakladania	2010	2011	2012	2013	2014
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Zhodnocovanie materiálové	7,77	11,53	11,85	10,39	8,87
Zhodnocovanie energetické	-	-	-	0,03	0,02
Zhodnocovanie iné	0	0,77	0,05	3,54	6,24
Zneškodňovanie skládkovaním	91,26	87,44	87,96	79,88	76,49
Zneškodňovanie spaľovaním bez energetického využitia	-	-	-	-	-
Zneškodňovanie iné	-	-	-	5,77	7,05
Iný spôsob nakladania	0,97	0,26	0,14	0,39	1,33
S p o l u	100	100	100	100	100

(Zdroj: POH Prešovského kraja na roky 2016 – 2020)

V roku 2014 jeden občan Prešovského kraja vyprodukoval od 165 kg do 343 kg komunálnych odpadov (údaje z POH Prešovského kraja).

Okres	Počet obyvateľov	Množstvo komunálneho odpadu [t]	Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa [kg]
Bardejov	77 830	16 954,12	217,8
Humenné	63 614	14 387,32	226,2
Kežmarok	72 570	19 689,0	271,3
Levoča	33 391	7 680,52	230,0
Medzilaborce	12 252	2 297,19	187,5
Poprad	104 494	35 893,63	343,5
Prešov	171 778	45 586,10	265,4
Sabinov	58 969	13 644,26	231,4
Snina	37 451	8 421,30	224,8
Stará Ľubovňa	53 379	8 859,13	165,9
Stropkov	20 744	4 755,03	229,2
Svidník	32 997	7 015,38	212,6
Vranov nad Topľou	80 508	14 365,54	178,4
S p o l u	819 977	199 548,50	243,4

1. Základné údaje programu obce

1.1 Názov obce	Šarišské Michaľany
1.2 Identifikačné číslo obce	00327808
1.3 Okres	Sabinov
1.4 Počet obyvateľov obce	2801
1.5 Rozloha katastrálneho územia obce	933 km ²
1.6 Obdobie, na ktoré sa program vydáva	2016 -2020

2. Charakteristika aktuálneho stavu odpadového hospodárstva

Zdrojom komunálnych odpadov v obci Šarišské Michaľany sú občania a podnikateľské subjekty, ktoré majú na území obce svoje prevádzky. Na území obce je zavedený nasledovný spôsob nakladania s odpadmi:

Odpad	Zber vykonáva spoločnosť	Typ nádob / inak	Interval vývozu
Papier	Brantner Poprad, s.r.o.	Mobilný zber	1x 2-3 mesiace
Sklo	Marius Pedersen, a.s.	bytové domy: 1 100 l plastové nádoby; rodinné domy: vrecia	6x ročne
Viacvrstvé kombinované materiály	Marius Pedersen, a.s.	1 100 l plastové - bytové domy Igelitové vrecia - rodinné domy	6x ročne
Odpady s obsahom škodlivín	H+EKO spol. s r.o.	Mobilný zber	1x mesačne
Biologicky rozložiteľný odpad	Zelený bioodpad: Obec Šarišské Michaľany ; občania individuálne kompostujú	Veľkoobjemové kontajnery; Vlastné kompostéry/ kompostoviská	min. 2x ročne; priebežne

		občanov	
	Jedlé oleje a tuky: Brantner Poprad, s.r.o.	mobilný zber	1x 2-3 mesiace
Textil a šatstvo	Ľubomír Ludvík WINDOORS, Svidník	Kontajnery na textil – 2 ks	priebežne
Elektroodpad	H+EKO spol. s r.o.	Mobilný zber	mesačne
Batérie a akumulátory	Spätňý zber u distribútorov	Boxy pre batérie umiestnené v obchodných prevádzkach	priebežne
Plasty	Marius Pedersen, a.s.	1 100 l plastové - bytové domy Igelitové vrecia - rodinné domy	1x mesačne
Kovy	Marius Pedersen, a.s.	1 100 l plastové - bytové domy Igelitové vrecia - rodinné domy	6x ročne
Zmesový komunálny odpad	Marius Pedersen, a.s.	bytové domy: 1 100 l plechové a plastové nádoby; rodinné domy: 110 l plechové nádoby	bytové domy: 1x 14 dní alebo 1x 7 dní; rodinné domy: 1x 14 dní
Objemný odpad	Obec Šarišské Michaľany	Veľkoobjemové kontajnery	2 x ročne
Drobný stavebný odpad	Obec Šarišské Michaľany	Veľkoobjemové kontajnery	2 x ročne

Podrobné spracovanie údajov o systéme nakladania s odpadmi je možné vidieť v nasledovných tabuľkách (podľa bodu 2.1. a 2.2. za roky 2011 - 2015).

2.1. Komunálne odpady

Údaje o druhu, množstve a zdroji komunálnych odpadov vzniknutých v obci s rozlíšením na kalendárne roky, v ktorých platil predchádzajúci program Slovenskej republiky a údaje o množstve komunálnych odpadov, pre ktoré zabezpečila zhodnotenie a zneškodnenie, s osobitným uvedením podielu zneškodnenia komunálneho odpadu skládkovaním k iným spôsobom zneškodnenia a k zhodnoteniu, sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

2.2. Triedený zber komunálnych odpadov

Údaje o systéme triedeného zberu komunálnych odpadov, pre ktoré zložky komunálnych odpadov je v obci zavedený triedený zber komunálnych odpadov, o množstve komunálnych odpadov vyzbieraných v systéme triedeného zberu komunálnych odpadov a o systéme zberu drobných stavebných odpadov v obci s rozlíšením na kalendárne roky, v ktorých platil predchádzajúci program Slovenskej republiky, sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

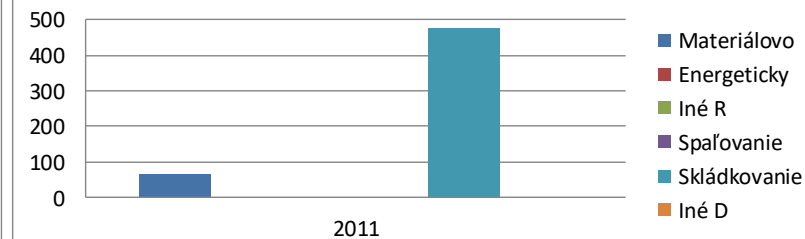
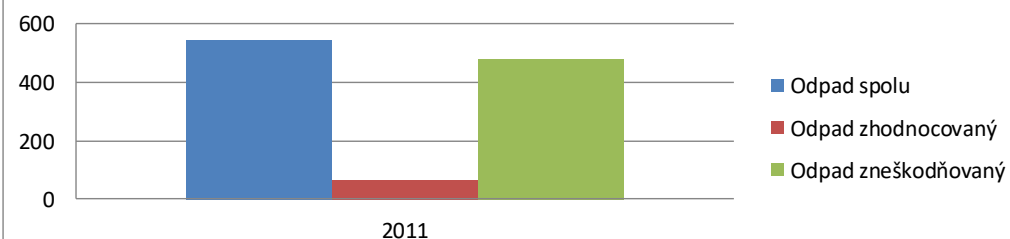
Vznik odpadov je spracovaný v samostatných tabuľkách podľa daného roku:

- Vznik odpadov a nakladanie s nimi za rok 2011
- Vznik odpadov a nakladanie s nimi za rok 2012
- Vznik odpadov a nakladanie s nimi za rok 2013
- Vznik odpadov a nakladanie s nimi za rok 2014
- Vznik odpadov a nakladanie s nimi za rok 2015
- Trend vývoja nakladania s odpadmi za roky 2011 - 2015

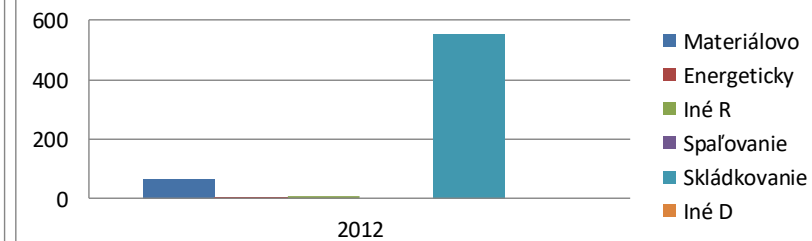
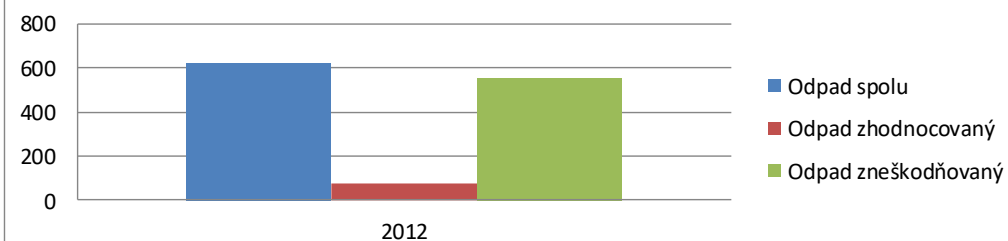
Na zjednodušenie boli jednotlivé činnosti nakladania s odpadmi zaradené do šiestich skupín nasledovne:

Skupina nakladania	Kód nakladania
zhodnocovania materiálové	R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R11, R12
zhodnocovania energetické	R1
zhodnocovanie iné	R10, R13
zneškodňovanie skládkovaním	D1, D3, D5, D12
zneškodňovanie spaľovaním	D10
zneškodňovanie iné	D2, D4, D8, D9, D13, D14, D15

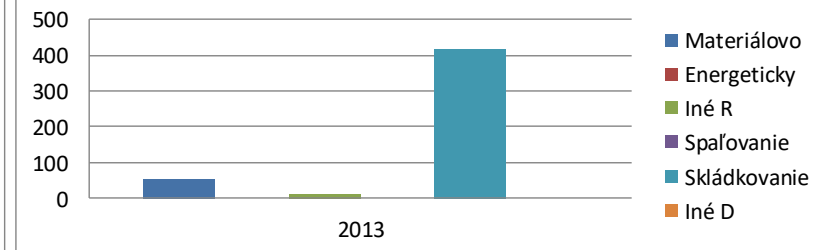
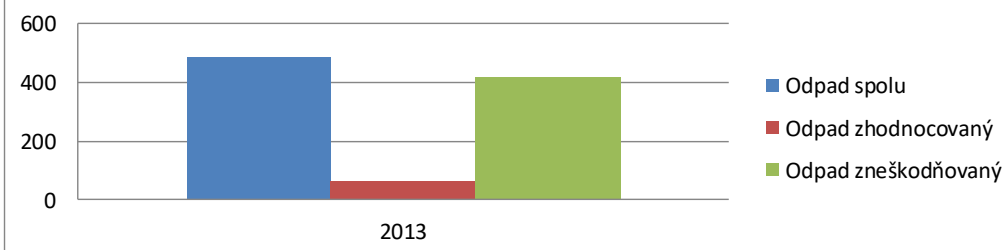
2011	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. . odp.	Odpad spolu (t)	Podiel %	Odpad zhodnotený (t)			Odpad zneškodnený (t)			
						Materiálovo	Energeticky	Iné R	Spaľovanie	Skládkovanie	Iné D	
1	20 01 01	papier a lepenka	O	9,6	1,8%	9,6						
2	20 01 02	sklo	O	33,58	6,2%	33,58						
3	20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,13	0,0%	0,13						
4	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	1,53	0,3%	1,53						
5	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	N	1,9	0,4%	1,9						
6	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	O	4,71	0,9%	4,71						
7	20 01 39	plasty	O	13,9	2,6%	13,9						
8	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	475,86	87,9%						475,86	
Odpad spolu				541,21	100,0%	65,35	0	0	0	475,86	0	0
Odpad zhodnocovaný				65,35	12,1%	12,1%	0,0%	0,0%				
Odpad zneškodňovaný				475,86	87,9%				0,0%	87,9%	0,0%	



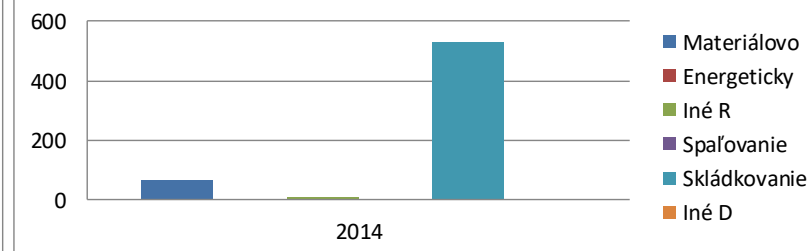
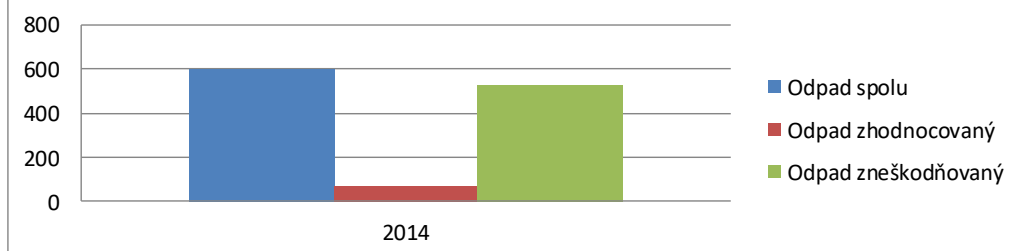
2012	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. odp.	Odpad spolu (t)	Podiel %	Odpad zhodnotený (t)			Odpad zneškodnený (t)		
						Materiálovo	Energeticky	Iné R	Spaľovanie	Skládkovanie	Iné D
1	20 01 01	papier a lepenka	O	9,49	1,5%	9,49					
2	20 01 02	sklo	O	15,52	2,5%	15,52					
3	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	0,84	0,1%	0,84					
4	20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	0,04	0,0%		0,04				
5	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	N	1,96	0,3%	1,96					
6	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	O	18,4	2,9%	18,4					
7	20 01 39	plasty	O	14	2,2%	14					
8	20 01 40	kovy	O	3,1	0,5%	3,1					
9	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	9,9	1,6%			9,9			
10	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	485,61	77,8%					485,61	
11	20 03 07	objemný odpad	O	65,44	10,5%					65,44	
Odpad spolu				624,3	100,0%	63,31	0,04	9,9	0	551,05	0
Odpad zhodnocovaný				73,25	11,7%	10,1%	0,0%	1,6%			
Odpad zneškodňovaný				551,05	88,3%				0,0%	88,3%	0,0%



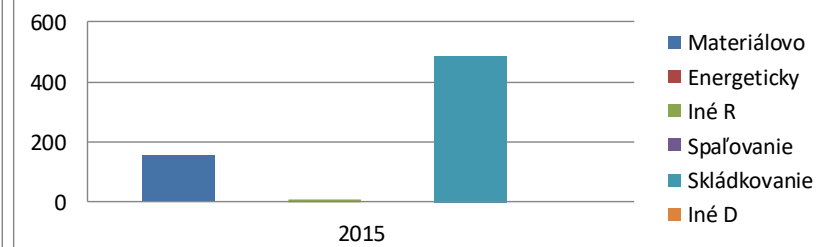
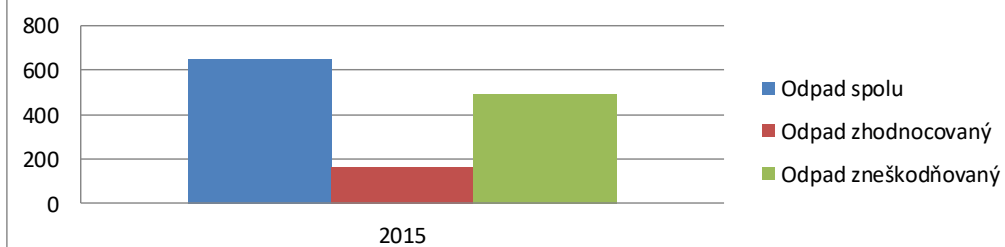
2013	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. odp.	Odpad spolu (t)	Podiel %	Odpad zhodnotený (t)			Odpad zneškodnený (t)		
						Materiálovo	Energeticky	Iné R	Spaľovanie	Skládkovanie	Iné D
1	17 99 00	drobný stavebný odpad	O	1,9	0,4%					1,9	
2	20 01 01	papier a lepenka	O	10	2,1%	10					
3	20 01 02	sklo	O	22,9	4,8%	22,9					
4	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	0,51	0,1%	0,51					
5	20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	0,06	0,0%			0,06			
6	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	N	1,26	0,3%	1,26					
7	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	O	3,49	0,7%	3,49					
8	20 01 39	plasty	O	15,23	3,2%	15,23					
9	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	9,8	2,0%			9,8			
10	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	372,66	77,7%					372,66	
11	20 03 07	objemný odpad	O	41,51	8,7%					41,51	
Odpad spolu				479,32	100,0%	53,39	0	9,86	0	416,07	0
Odpad zhodnocovaný				63,25	13,2%	11,1%	0,0%	2,1%			
Odpad zneškodňovaný				416,07	86,8%				0,0%	86,8%	0,0%



2014	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. odp.	Odpad spolu (t)	Podiel %	Odpad zhodnotený (t)			Odpad zneškodnený (t)		
						Materiálovo	Energeticky	Iné R	Spaľovanie	Skládkovanie	Iné D
1	17 99 00	drobný stavebný odpad	O	6,66	1,1%					6,66	
2	20 01 01	papier a lepenka	O	14,97	2,5%	14,97					
3	20 01 02	sklo	O	22,15	3,7%	22,15					
4	20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,03	0,0%	0,03					
5	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	0,81	0,1%	0,81					
6	20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06	N	0,14	0,0%	0,14					
7	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	N	0,97	0,2%	0,97					
8	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	O	10,88	1,8%	10,88					
9	20 01 39	plasty	O	12,82	2,1%	12,82					
10	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	9,4	1,6%			9,4			
11	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	452,56	75,4%					452,56	
12	20 03 07	objemný odpad	O	68,46	11,4%					68,46	
Odpad spolu				599,85	100,0%	62,77	0	9,4	0	527,68	0
Odpad zhodnocovaný				72,17	12,0%	10,5%	0,0%	1,6%			
Odpad zneškodňovaný				527,68	88,0%				0,0%	88,0%	0,0%

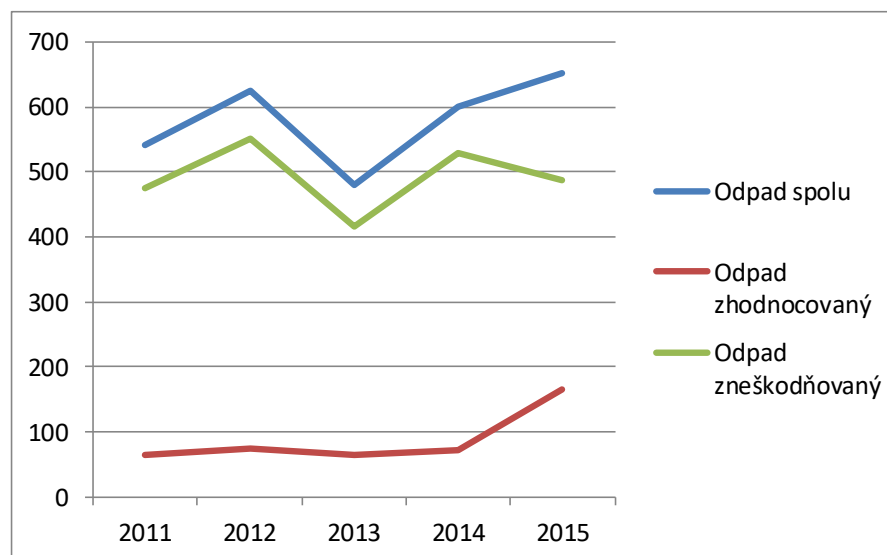


2015	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. odp.	Odpad spolu (t)	Podiel %	Odpad zhodnotený (t)			Odpad zneškodnený (t)		
						Materiálovo	Energeticky	Iné R	Spaľovanie	Skládkovanie	Iné D
1	17 99 00	drobný stavebný odpad	O	16,73	2,6%					16,73	
2	20 01 01	papier a lepenka	O	8,87	1,4%	8,87					
3	20 01 02	sklo	O	21,32	3,3%	21,32					
4	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	34,39	5,3%	34,39					
5	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	N	62,48	9,6%	62,48					
6	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	O	14	2,2%	14					
7	20 01 39	plasty	O	14,43	2,2%	14,43					
8	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	9	1,4%			9			
9	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	430,67	66,2%					430,67	
10	20 03 07	objemný odpad	O	39,06	6,0%					39,06	
Odpad spolu				650,95	100,0%	155,49	0	9	0	486,46	0
Odpad zhodnocovaný				164,49	25,3%	23,9%	0,0%	1,4%			
Odpad zneškodňovaný				486,46	74,7%				0,0%	74,7%	0,0%



Trend vývoja nakladania s odpadmi za roky 2011-2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Odpad spolu	541,21	624,3	479,32	599,85	650,95
Odpad zhodnocovaný	65,35	73,25	63,25	72,17	164,49
Odpad zneškodňovaný	475,86	551,05	416,07	527,68	486,46



2.3. Predpokladané množstvo vzniku komunálnych odpadov a drobného stavebného odpadu

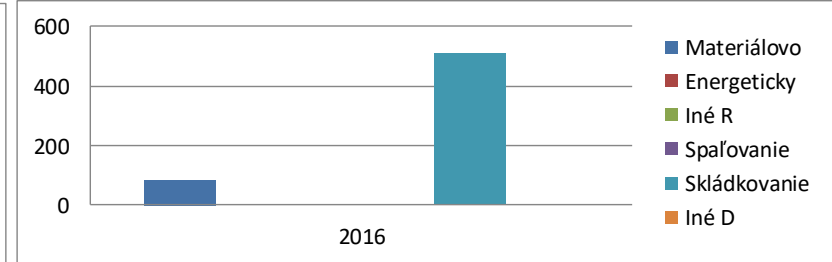
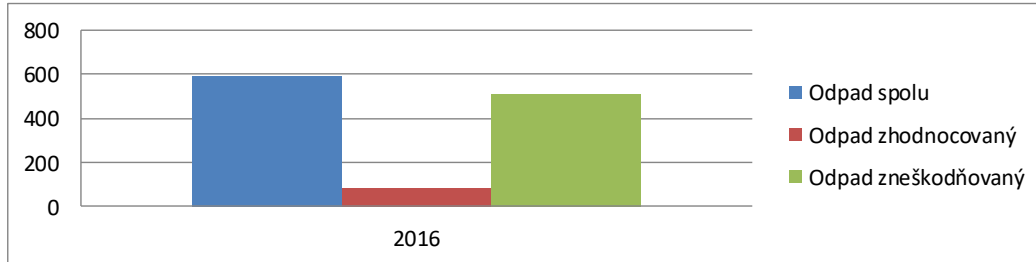
Predpokladané celkové množstvo vzniku komunálnych odpadov a osobitne predpokladané celkové množstvo vzniku jednotlivých druhov komunálnych odpadov a predpokladaný podiel ich zhodnocovania a zneškodňovania vo východiskovom roku programu a v cieľovom roku sú spracované v samostatných tabuľkách podľa daného roku:

- Vznik odpadov a nakladanie s nimi vo východiskovom roku 2016
- Vznik odpadov a nakladanie s nimi v cieľovom roku 2020

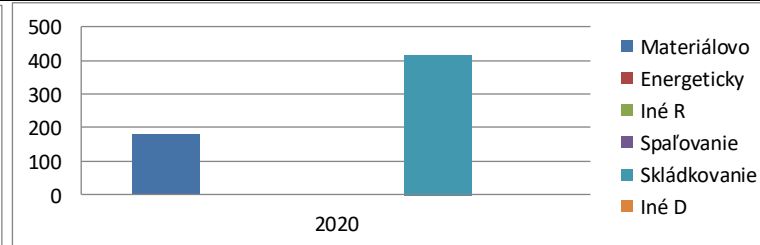
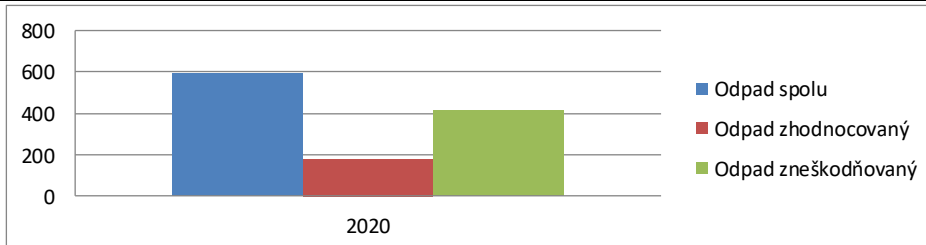
Na zjednodušenie boli jednotlivé činnosti nakladania s odpadmi zaradené do šiestich skupín nasledovne:

Skupina nakladania	Kód nakladania
zhodnocovania materiálové	R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R11, R12
zhodnocovania energetické	R1
zhodnocovanie iné	R10, R13
zneškodňovanie skládkovaním	D1, D3, D5, D12
zneškodňovanie spaľovaním	D10
zneškodňovanie iné	D2, D4, D8, D9, D13, D14, D15, Z

2016	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. . odp.	Odpad spolu (t)	Podiel %	Odpad zhodnotený (t)			Odpad zneškodnený (t)		
						Materiálovo	Energeticky	Iné R	Spaľovanie	Skládkovanie	Iné D
1	20 01 01	papier a lepenka	O	0,22	0,0%	0,22					
2	20 01 02	sklo	O	18,39	3,1%	18,39					
3	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	0,91	0,2%	0,91					
4	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	N	1,07	0,2%	1,07					
5	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	O	11,37	1,9%	11,37					
6	20 01 39	plasty	O	15,58	2,6%	15,58					
7	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	37	6,2%	37					
8	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	449,01	75,6%					449,01	
9	20 03 07	objemný odpad	O	60,69	10,2%					60,69	
Odpad spolu				594,24	100,0%	84,54	0	0	0	509,7	0
Odpad zhodnocovaný				84,54	14,2%	14,2%	0,0%	0,0%			
Odpad zneškodňovaný				509,7	85,8%				0,0%	85,8%	0,0%



2020	Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg. odp.	Odpad spolu (t)	Podiel %	Odpad zhodnotený (t)			Odpad zneškodnený (t)		
						Materiálovo	Energeticky	Iné R	Spaľovanie	Skládkovanie	Iné D
1	16 01 03	opotrebované pneumatiky	O	2	0,3%	2					
2	20 01 01	papier a lepenka	O	21	3,5%	21					
3	20 01 02	sklo	O	26	4,4%	26					
4	20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity)	O	1,5	0,3%	1,5					
5	20 01 05	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminovan	N	0,005	0,0%	0,005					
6	20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	0,5	0,1%	0,5					
7	20 01 11	textílie	O	10	1,7%	10					
8	20 01 19	pesticídy	N	0,01	0,0%	0,01					
9	20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,05	0,0%	0,05					
10	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórovane uhľovodíky	N	2	0,3%	2					
11	20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	0,1	0,0%	0,1					
12	20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	N	0,01	0,0%	0,01					
13	20 01 27	farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce nebezpečné lá	N	0,005	0,0%	0,005					
14	20 01 28	farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 2	O	0,005	0,0%	0,005					
15	20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06	N	0,1	0,0%	0,1					
16	20 01 34	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O	0,05	0,0%	0,05					
17	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	N	2	0,3%	2					
18	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20	O	16	2,7%	16					
19	20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	2	0,3%	2					
20	20 01 39	plasty	O	19	3,2%	19					
21	20 01 40	kovy	O	1	0,2%	1					
22	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	65	11,0%	65					
23	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	365	61,5%					365	
24	20 03 07	objemný odpad	O	50	8,4%					50	
25	20 03 08	drobný stavebný odpad	O	10	1,7%	10					
Odpad spolu				593,34	100,0%	178,335	0	0	0	415	0
Odpad zhodnocovaný				178,34	30,1%	30,1%	0,0%	0,0%			
Odpad zneškodňovaný				415	69,9%				0,0%	69,9%	0,0%



3. Vyhodnotenie predchádzajúceho programu

Predchádzajúci program odpadového hospodárstva obce na roky 2011-2015 nebol vypracovaný.

4. Záväzná časť programu

4.1. Ciele a cieľové smerovanie v nakladaní s komunálnym odpadom

Tvorba odpadov je silne závislá na životnej úrovni danej krajiny, regiónu či obce. Aj vznik odpadov v našej obci bude silne závislý od životnej úrovne našich obyvateľov a regiónu. Do budúcnosti nepredpokladáme so znižovaním celkového množstva odpadov. Predpokladáme však odklon od skládkovania odpadov smerom k zhodnocovaniu odpadov a to najmä k materiálovej recyklácii a zhodnocovaniu BIO odpadov.

Ciele stanovené krajským Programom odpadového hospodárstva sú najmä:

- Hlavným cieľom odpadového hospodárstva kraja do roku 2020 je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie.
- Strategickým cieľom odpadového hospodárstva SR ako i kraja je odklonenie odpadov od ich zneškodňovania skládkovaním, obzvlášť pre komunálne odpady.
- Cieľ pre komunálne odpady je zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % podľa hmotnosti.
- Cieľ pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady je do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov vzniknutých v roku 1995.
- Cieľ do roku 2020 pre odpady z papiera a lepenky je materiálové zhodnocovanie na 70 %.
- Cieľ do roku 2020 pre odpady zo skla je materiálové zhodnocovanie na 80 % a skládkovanie odpadového skla je potrebné znížiť na úroveň 8 %.
- Cieľ do roku 2020 pre odpady z plastu je dosiahnuť 62 % materiálového zhodnotenia a zníženie skládkovania plastových odpadov na 5 %.
- Cieľ do roku 2020 pre odpady zo železných a neželezných kovov je ich materiálové zhodnocovanie na úrovni 90 % s nulovým energetickým zhodnocovaním a postupným znižovaním skládkovania na úroveň maximálne 1 %.
- Cieľ pre odpady z obalov je celková miera zhodnocovania najmenej vo výške 60 % hmotnosti odpadov z obalov a celková miera recyklácie najmenej vo výške 55 %.
- Cieľ pre stavebné a demolačné odpady je do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu vrátane zasypávacích prác použitím odpadu z

bezpečných konštrukcií a sutí z demolácií ako náhrady za iné materiály, bez využívania prirodzene sa vyskytujúceho materiálu definovaného v kategórii 17 05 04 v zozname odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti.

Ciele Programu obce do roku 2020 sú zamerané na:

1. zníženie množstva vzniku komunálnych odpadov, osobitne na zníženie zmesového komunálneho odpadu,
 - a) Znižovanie celkového množstva vzniku komunálnych odpadov sa neočakáva, no očakáva sa čiastočné zníženie množstva zmesového komunálneho odpadu, nakoľko sa kladie väčší dôraz na triedenie odpadov a ich zhodnocovanie a aj kvôli tomu, že sa kladie dôraz na predchádzanie vzniku biologicky rozložiteľných odpadov.
2. zvýšenie podielu triedeného zberu,
 - a) Do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % podľa hmotnosti takéhoto odpadu vzniknutého v predchádzajúcom kalendárnom roku,
 - b) Zvýšenie podielu triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov,
 - c) Zvýšenie podielu triedeného zberu stavebných odpadov na úroveň 70 % podľa hmotnosti.
3. znížovanie množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaného na skládky odpadov,
 - a) Zníženie množstva skládkovaného biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu do konca roku 2020 na 35 % z celkového množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu vzniknutého v roku 1995,
 - b) Zákaz skládkovania akéhokoľvek biologicky rozložiteľného odpadu – vrátane papiera, či lepenky.
4. zvýšenie zhodnotenia komunálneho odpadu,
 - a) Do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možnosti z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % podľa hmotnosti takéhoto odpadu vzniknutého v predchádzajúcom kalendárnom roku,

4.2. Opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov a opatrenia na zabezpečenie informovanosti obyvateľov o triedenom zbere a o význame značiek na obaloch

Opatrenia Programu obce do roku 2020 vo vzťahu k cieľu Programu obce:

1. zníženie množstva vzniku komunálnych odpadov, osobitne na zníženie zmesového komunálneho odpadu

- Opatrenie 1: Čiastočné zníženie množstva zmesového komunálneho odpadu bude docielené zvýšeným triedeným zberom odpadov ako je papier, plast, sklo a kovy a najmä zvýšeným triedením biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a stavebných odpadov.
2. zvýšenie podielu triedeného zberu,
- Opatrenie 2: Úzka spolupráca s Organizáciami zodpovednosti výrobcov, ktoré zabezpečujú financovanie triedeného zberu obalov, neobalových výrobkov, elektroodpadov, batérií a akumulátorov, či pneumatík.
- Opatrenie 3: Zvyšovanie počtu zberných nádob, resp. frekvencie vývozov odpadov, spadajúcich pod Rozšírenú zodpovednosť výrobcov.
- Opatrenie 4: Zber biologicky rozložiteľných odpadov od každej individuálnej a komplexnej bytovej výstavby formou kompostovacieho zásobníka, resp. zberom cez zberné nádoby.
- Opatrenie 5: Zber biologicky rozložiteľných odpadov v malých kompostárňach.
- Opatrenie 6: Zber stavebných odpadov a ich odovzdávanie na recykláciu.
3. znížovanie množstva biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu ukladaného na skládky odpadov,
- Opatrenie 7: Zavedenie kompostovania biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu v kompostovacích zásobníkoch, resp. zberom cez zberné nádoby od individuálnej bytovej výstavby a komplexnej bytovej výstavby.
- Opatrenie 8: Každý vyzbieraný biologicky rozložiteľný odpad v obci, musí byť poskytnutý na zhodnotenie, nie na zneškodnenie skládkovaním – vrátane papiera, či lepenky.
4. zvýšenie zhodnotenia komunálneho odpadu,
- Opatrenie 9: Zvýšenie podielu zhodnotenia pre komunálne odpady, vzhľadom na Rozšírenú zodpovednosť výrobcova bezplatný systém zberu.
- Opatrenie 10: Zvýšenie podielu zhodnocovania biologicky rozložiteľných odpadov, vzhľadom na zber tohto odpadu od individuálnej bytovej výstavby a komplexnej bytovej výstavby, ako aj zberom tohto odpadu v malých kompostárňach,
- Opatrenie 11: Zvýšenie podielu zhodnocovania stavebných odpadov, vzhľadom na ich zber a odovzdávanie do zariadení na zhodnocovanie odpadov, najmenej na 70 % podľa hmotnosti.

Opatrenia na zabezpečenie informovanosti obyvateľov o triedenom zbere a o význame značiek na obaloch.

- Opatrenie 12: Obec, ako aj v spolupráci s Organizáciami zodpovednosti výrobcov bude organizovať semináre, prednášky o triedenom zbere odpadov, s cieľom vysvetľovať potreby separácie odpadov z environmentálneho hľadiska.

- Opatrenie 13: Obec sa postará o distribúciu letákov o systéme triedeného zberu do každej domácnosti minimálne jedenkrát za rok.
- Opatrenie 14: Obec bude apelovať na svojich obyvateľov, aby sa snažili obmedzovať nákupy spotrebných tovarov krátkej životnosti.
- Opatrenie 15: Obec bude apelovať na svojich obyvateľov, aby sa uprednostňovali nákupy tovarov vo veľkých baleniach, ako aj vo vratných obaloch a obmedzovali nákupy tovarov balených vo viacerých jednorazových obaloch.
- Opatrenie 16: Komunikácia s obyvateľmi, oznamy v miestnom rozhlase, miestnych novinách, internetovej stránke, či na miestnych úradných tabuliach o triedenom zbere odpadov
- Opatrenie 17: Vysvetľovanie významu značiek na spotrebiteľských obaloch, ktoré znamenajú, že obal možno zhodnotiť

GRAFICKÉ ZNAČKY NA OZNAČOVANIE OBALOV

1. Možnosti označenia obalu podľa materiálového zloženia v súlade s osobitným predpisom. *)

a)	b)	c)
1	PET	PET 1

2. Ďalšie možnosti označenia obalu podľa materiálového zloženia.

a)	b)	c)
----	----	----



3. Značka, ktorá znamená, že obal po použití treba dať do zbernej nádoby.



5. Smerná časť programu

5.1. Informácie o dostupnosti zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov a aké typy spracovateľských zariadení pre komunálny odpad je vhodné vybudovať.

Príslušné informácie sa uvedú pri zohľadnení cieľov stanovených v tomto programe, v programe kraja ako aj dostupnosti najbližšieho vhodného zariadenia a kapacity zariadení vybudovaných v rámci Slovenskej republiky pre daný druh odpadu.

5.1.1. Informácie o dostupnosti zariadení na spracovanie jednotlivých druhov komunálnych odpadov

Okruh	Druhy odpadov	Názov spoločnosti
Triedený zber	20 01 01 – papier, 20 01 02 – sklo, 20 01 03 – VKM, 20 01 39 - plasty	TAVAL, spol. s r.o., Ľubotice ENVI-GEOS Nitra, s.r.o., Korytovská 20, Lužianky – prev. Svinia Marius Pedersen a.s., Sabinov Brantner Poprad, s.r.o., Poprad FIAM, s.r.o., Prešov H + EKO, spol. s r.o., Košice
Kovy	20 01 04 – obaly z kovu, 20 01 40 – kovy	Marius Pedersen a.s., Sabinov Trend Group, s.r.o., Dubovica H + EKO, spol. s r.o., Košice SLUŽBA ČAĎU s.r.o., Ľubotice Kovozber, s.r.o., Spišská Nová Ves
Nebezpečné odpady	20 01 05 – nebezpečné obaly, 20 01 13 – rozpúšťadlá, 20 01 14 – kyseliny, 20 01 15 – zásady, 20 01 10 – pesticídy, 20 01 26 – nebezpečné oleje, 20 01 27 – nebezpečné farby, 20 01 28 - farby	EKOL - recyklačné systémy, s.r.o., Prešov GEOPOL PREŠOV, s. r. o., Prešov
BIO	20 01 08 - BIO kuchynský a reštauračný odpad, 20 01 25 – jedlé tuky a oleje, 20 01 38 – drevo, 20 02 01 – zelené BIO odpady	Poľnohospodárske družstvo KAPUŠANY pri Prešove, Kapušany GEOPOL PREŠOV, s. r. o., Prešov EBA, s.r.o., Prešov Agroprodukt, s.r.o., Veľký Ruskov
Šatstvo	20 01 10 – šatstvo, 20 01 11 - textil	TextilEco a. s., organizačná zložka, Bratislava

		ECO TEXTIL s.r.o., Banská Bystrica
Elektroodpad	20 01 21 – žiarivky, 20 01 23 – elektro chladničky, 20 01 35 – nebezpečné elektro, 20 01 36 - elektro	TAVAL, spol. s r.o., Ľubotice FECUPRAL, spol. s.r.o., Veľký Šariš H+EKO, s.r.o., Košice ASEKOL SK s.r.o. SEWA, a.s., Bratislava Kovozber, s.r.o., Spišská Nová Ves
Batérie	20 01 33 – auto batérie, 20 01 34 – batérie,	MACH TRADE s.r.o., Sereď ASEKOL SK s.r.o., Bratislava SEWA, a.s., Bratislava Kovozber, s.r.o., Spišská Nová Ves
Zmesové odpady	20 03 01 – zmesový komunálny odpad, 20 03 02 – odpad z trhovísk, 20 03 03 – odpad z čistenia ulíc, 20 03 07 – objemný odpad	Šariš, a.s., Sabinov REMOPEL, s.r.o., Sabinov
Stavebné odpady	20 03 08 – drobný stavebný odpad, 20 02 02 – zemina a kamenivo	DÚHA,a.s., Prešov ENBRA, s.r.o., Prešov KERGOL J.P., spol. s.r.o., Prešov CBR s.r.o., Sabinov Rudolf Klokner - Klokner, Zborov

5.1.2. Informácie o tom, aké typy spracovateľských zariadení pre komunálny odpad je vhodné vybudovať.

Úlohou obce nie je definovať vhodnosť, či nevhodnosť budovania zariadení na spracovávanie odpadov. Táto úloha prislúcha štátu a jeho politike v oblasti smerovania odpadového hospodárstva. Po zadefinovaní smerovania nakladania s odpadmi sa o jednotlivé zariadenia zväčša postará trhový mechanizmus, najmä prevádzky podnikateľských subjektov, či obecné organizácie.

Ak bude obec Šarišské Michaľany, prípadne iný subjekt v budúcnosti plánovať nové zariadenia na nakladanie s odpadmi, obec bude účastníkom konania procesu schvaľovania výstavby, či zmeny daného zariadenia, vrátane posudzovania vplyvov na životné prostredie.

5.2. Údaje o využívaní kampaní na zvyšovanie povedomia obyvateľstva v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi

V rámci informačných kampaní medzi obyvateľmi bude potrebné zvyšovať povedomie obyvateľov v oblasti triedenia a nakladania s komunálnymi odpadmi, o potrebe triedeného zberu komunálnych odpadov, či o prínose jeho zhodnocovania a negatívach jeho zneškodňovania.

Obec sa zaväzuje zabezpečiť podľa potreby, najmenej jedenkrát do roka, informačnú kampaň zameranú na zvýšenie triedeného zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov a triedeného zberu odpadov. Spôsob vykonania informačných kampaní: letáky, web stránka, semináre, prednášky, obecné noviny, či oznamy na úradných tabuliach.

Počet informačných kampaní môže byť aj vyšší – predpokladaný počet je 4 krát za kalendárny rok. Obsahové zameranie týchto kampaní bude smerovať k zvýšeniu povedomia obyvateľov v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi, o potrebe triedeného zberu komunálnych odpadov, o prínose jeho zhodnocovanie a o negatívach jeho zneškodňovania.

Predpokladaný prínos informačných kampaní bude spočívať vo zvyšovaní environmentálneho povedomia obyvateľov, vo zvyšovaní podielu triedeného zberu odpadov v obci a v znižovaní produkcie zmesového komunálneho odpadu.

5.3. Rozsah finančnej náročnosti programu

Uvedie sa predpokladaná výška finančných prostriedkov potrebných na zavedenie navrhovaných opatrení s rozlíšením na jednotlivé prúdy odpadov, pre ktoré sú stanové ciele.

Predpokladaná výška finančných prostriedkov je:

- Investičné náklady: 43 000,- €
- Prevádzkové náklady na rok: 13 000,- €

Pre výpočet výšky predpokladaných finančných prostriedkov z pohľadu jednotlivých prúdov odpadu obec majú vplyv:

- Pokles nákladov so zmesovým komunálnym odpadom, nakoľko sa predpokladá mierny odklon od skládkovania odpadov,
- Výrazný nárast nákladov v súvislosti s nakladaním s BIO odpadmi, najmä investičné a prevádzkové náklady,
- Triedený zber odpadov ako papier, plast, sklo, kovy a VKM, ktoré však hradí Organizácia zodpovednosti výrobcov, teda na obec by to nemalo mať vplyv,
- Mierny nárast nákladov v súvislosti s recykláciou stavebných odpadov,
- Mierny nárast nákladov v súvislosti s propagačnými aktivitami pre podporu triedeného zberu odpadov.

6. Iné


6.1 Potvrdenie spracovateľa údajov

6.1.1 Meno (názov) spracovateľa programu

Odpadový hospodár s.r.o., na základe objednávky obce

6.1.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu

Odpadový hospodár s.r.o.
Hroznová 46845, Pozinok 902 01
IČO: 46 708 740, DIČ: 2023558427
052 318 700
info@odpadovy-hospodar.sk



7. Prílohová časť

7.1. Rozhodnutia správnych orgánov vydané obci vo veci odpadov

- žiadne

7.2. Protokoly o vykonaných kontrolách vo veciach odpadového hospodárstva

- Protokol z kontroly č.47/2011