



Komunalna Trbovlje d.o.o.

ELABORAT

**O oblikovanju cene storitve zbiranja določenih vrst
komunalnih odpadkov (mešanih odpadkov)**

in

**Za oblikovanje nove cene storitve zbiranja biološko
razgradljivih kuhinjskih odpadkov in zelenega vrtnega
odpada**

V OBČINI TRBOVLJE

DIREKTOR:

MILAN ŽNIDARŠIČ

Trbovlje, avgust 2013

KAZALO

1. UVOD.....	4
2. OPIS OPRAVLJANJA STORITVE GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE - ZBIRANJA IN ODVOZA ODPADKOV V OBČINI TRBOVLJE	6
3. ELABORAT.....	11
3.1. Predračunska in obračunska količina opravljenih storitev javne službe za preteklo obračunsko obdobje	11
3.2. Predračunski in obračunski stroški izvajanja storitev posamezne javne službe za preteklo obračunsko obdobje (leto 2012).....	11
3.3. Pojasnila odmikov obračunske cene od predračunske in potrjene cene storitev posamezne javne službe za preteklo obračunsko obdobje (leto 2012).....	12
3.4. Primerjava obračunskih cen posamezne javne službe, za katero se oblikuje cena, z obračunskimi cenami storitev javne službe na primerljivih območjih	13
3.5. Primerjava potrjenih cen posamezne javne službe, za katero se oblikuje cena, s potrjenimi cenami storitev javne službe na primerljivih območjih.....	13
3.6. Primerjava obračunske cene javne infrastrukture javne službe, za katero se oblikuje cena, s primerljivimi območji.....	13
3.7. Primerjava izvajalca javne službe s povprečjem panoge tiste javne službe, za katero se oblikuje cena, s pomočjo kazalnikov, ki so:.....	13
3.8. Predračunska količina opravljenih storitev javne službe za prihodnje obračunsko obdobje (leto 2013).....	14
3.9. Predračunski stroški izvajanja storitev posamezne javne službe za prihodnje obračunsko obdobje (leto 2013).....	14
3.10. Obseg poslovno potrebnih osnovnih sredstev za izvajanje storitev posamezne javne službe za preteklo (leto 2012) in prihodnje obračunsko obdobje (leto 2013).....	15
3.11. Prikaz razdelitve splošnih stroškov v skladu z 10. Členom te uredbe za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje.....	15

3.12. Prihodki, ki jih izvajalec ustvari z opravljanjem posebnih storitev za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje.....	16
3.13. Donos na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje.....	16
3.14. Število zaposlenih za izvajanje storitev posamezne javne službe za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje	16
3.15. Podatek o višini najemnine za javno infrastrukturo in podatek o njenem deležu, ki se prenese na uporabnike javne infrastrukture.....	16
3.16. Stopnja izkoriščenosti javne infrastrukture, ki je namenjena izvajanju javne službe in stopnja izkoriščenosti javne infrastrukture, ki je namenjena za izvajanje posebnih storitev	16
3.17. Izračun predračunske cene storitve posamezne javne službe za prihodnje obračunsko obdobje in izračun predračunske cene javne infrastrukture ali omrežnine za prihodnje obračunsko obdobje	17
3.18. Prikaz sodil za razporejanje vseh stroškov in prihodkov po dejavnostih ter po občinah.....	20
4. Priloga 1	21
5. Priloga 2	23
6. Priloga 3	25

1. UVOD

Komunala Trbovlje d.o.o. je javno podjetje, ki je bilo leta 1997 preoblikovano v družbo z omejeno odgovornostjo, z edinim lastnikom Občino Trbovlje.

Vloga in namen Komunale v Občini Trbovlje je opravljanje gospodarskih javnih služb ter ostalih dejavnosti, ki služijo njihovemu racionalnejšemu in kvalitetnejšemu izvajanju.

Obvezne lokalne javne službe, ki se izvajajo v okviru podjetja, so:

- oskrba s pitno vodo,
- odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih in padavinskih voda,
- ravnanje s komunalnimi odpadki,
- odlaganje ostankov komunalnih odpadkov,
- javna snaga in čiščenje javnih površin,
- urejanje lokalnih cest,
- urejanje javnih poti, površin za pešce in zelenih površin,
- urejanje ulic, trgov in nekategoriziranih cest v mestu in naseljih, ki niso razvrščene med magistralne in regionalne ceste.

Izbirne lokalne javne službe, ki se izvajajo v okviru podjetja, so:

- urejanje pokopališča in oddajanje prostorov za grobove v najem,
- pogrebne storitve,
- urejanje in vzdrževanje tržnic,
- oskrba s toplotno energijo iz lokalnega omrežja.

Poleg naštetih dejavnosti izvaja podjetje tudi naloge na podlagi javnih pooblastil Občine Trbovlje in druge dopolnilne dejavnosti.

Obvezno lokalno javno službo ravnanja s komunalnimi odpadki Komunala Trbovlje d.o.o. izvaja na osnovi Odloka o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Trbovlje (UVZ št. 35/2008) ter Odloka o spremembah in dopolnitvah Odloka o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Trbovlje (UVZ št. 13/2010).

Zakonska podlaga za izdelavo elaborata je Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, Uradni list RS, št. 87/12 z dne 16.11.2012, Uredba o dopolnitvi Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, Uradni list RS, št. 109/12 z dne 31.12.2012 ter Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadkom, Uradni list RS, št. 17/10 (v nadaljevanju: Uredba o ravnanju z BIO odpadki).

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja je stopila v veljavo 1.1.2013. Določa način oblikovanja in potrjevanja cen obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja. Ceno storitve za posamezno javno službo za območje občine predlaga izvajalec z elaboratom o oblikovanju cene izvajanja storitve javne službe in jo predloži pristojnemu občinskemu organu v potrditev. Na podlagi predračunske lastne cene občina s potrditvijo določi potrjeno ceno posamezne javne službe in določi tudi morebitno subvencijo. Zaračunana cena, ki jo plača uporabnik, je potrjena cena, zmanjšana za morebitno subvencijo. Izvajalec javne službe na svojih spletnih straneh ter na krajevno običajen način objavi cenik s potrjeno ceno, znižano za morebitno subvencijo.

Pri oblikovanju cen javnih služb se upoštevajo načrtovane količine opravljenih storitev, načrtovani stroški in prihodki izvajalca za prihodnje obdobje. Cena posamezne storitve javne službe med uporabniki ali skupinami uporabnikov ne sme biti različna, kadar imajo uporabniki storitve posamezne gospodarske javne službe v posamezni občini istega izvajalca. Cena se oblikuje in potrjuje na kg opravljene storitve in se uporabnikom zaračuna glede na prostornino zabojnika in pogostost odvoza. Uredba je v Prilogi 2 določila obvezen izpis postavk računa, kjer mora biti razvidna cena za vsako javno službo posebej in dodatno za storitev zbiranja BIO odpadkov, ločeno za ceno javne infrastrukture in ceno storitve.

Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom določa obvezna ravnanja z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki, ki nastajajo v kuhinjah in pri razdeljevanju hrane zaradi izvajanja živilske dejavnosti, ter s kuhinjskimi odpadki, ki nastajajo v gospodinjstvu in zelenim vrtnim odpadom. Določa tudi vrste nalog, ki se izvajajo v okviru obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov na področju ravnanja s komunalnimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom.



Slika št. 1: specialno vozilo za odvoz odpadkov

V skladu z Uredbo o ravnanju z BIO odpadki mora izvajalec javne službe prednostno spodbujati povzročitelje odpadkov iz gospodinjstva k hišnemu kompostiranju, povzročiteljem odpadkov iz gospodinjstev, ki kuhinjske odpadke in zeleni vrtni odpad hišno kompostirajo, pa storitev zbiranja teh odpadkov ne zaračuna.



Slika št. 2: lesni sekanci v zbirnem centru Neža

2. OPIS OPRAVLJANJA STORITVE GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE - ZBIRANJA IN ODVOZA ODPADKOV V OBČINI TRBOVLJE

Komunala Trbovlje d.o.o. izvaja javno službo zbiranja in odvoza komunalnih odpadkov skladno z odlokom na območju Občine Trbovlje.

V organiziran odvoz odpadkov so praktično vključena vsa gospodinjstva v občini Trbovlje, kjer Komunala Trbovlje d.o.o. zbira in odpadke odvaža na regijsko deponijo Unično, ki je pričela obratovati 01. 06. 2004 in je v upravljanju podjetja CERUZ, d.o.o.



Slika št. 3: Zbirni center Neža

Ob zaprtem odlagališču Neža obratuje Zbirni center Neža za sprejem ločenih frakcij komunalnih odpadkov, kjer občani lahko brezplačno oddajo različne odpadke (embalažne in kosovne odpadke, odpadno električno in elektronsko opremo, avtomobilске gume, nevarne odpadke iz gospodinjstev, ipd.). Tovrstni odpadki se ne odložijo na odlagališče, temveč jih oddamo pooblaščenim prevzemnikom in so namenjeni reciklaži, nevarni odpadki iz gospodinjstev pa strokovnemu uničenju.

V letu 2011 smo sistem ločenega zbiranja odpadkov v Trbovljah temeljito dopolnili. Tako smo 1. julija 2011 uvedli ločeno zbiranje bioloških odpadkov, pa tudi embalaže od vrat do vrat pri individualnih objektih. V decembru 2011 smo tudi k večstanovanjskim objektom namestili zbiralnike za embalažo. Cilj teh dopolnitev je čim več odpadkov zbrati za reciklažo in kompostiranje, na odlagališče pa jih odložiti čim manj. Prednostni red ravnanja z odpadki v skladu z državno strategijo je namreč naslednji:

1. Preprečevanje nastajanja odpadkov.
2. Ponovna uporaba (povratna embalaža, podaljšanje življenjske dobe izdelka – uporabna oblačila, pohištvo).
3. Predelava (reciklaža) odpadkov in kompostiranje bioloških odpadkov.
4. Termična obdelava odpadkov, pri čemer pridobimo električno energijo ali toploto.
5. Odlaganje neuporabnih odpadkov (smeti) na odlagališčih.



Slika št. 4: Zbirni center Neža

Zaradi povečanega obsega zbiranja oz. odvozov odpadkov smo v letu 2011 nabavili novo specialno vozilo za odvoz odpadkov, ki je hkrati tudi pralno vozilo, s katerim lahko čistimo zbiralnike za biološke odpadke. V letu 2012 pa smo nabavili še eno manjše specialno vozilo za odvoz odpadkov.



Slika št. 5: kombinirano smetarsko-pralno vozilo za čiščenje zbiralnikov za odpadke

V letu 2012 smo tako vse leto odvažali odpadke v skladu z uvedenimi novostmi v letu 2011 in dosegli spodbudne rezultate.

V letu 2010 smo odložili 85% vseh zbranih komunalnih odpadkov (mešani komunalni odpadki), 15% pa smo jih zbrali ločeno in oddali v reciklažo.

Po uvedbi novosti v letu 2011 smo odložili 72% vseh zbranih komunalnih odpadkov, 28% oddali v reciklažo (ločene frakcije) ali kompostiranje (BIO – biološki odpadki).



Slika št. 6: zbrana odpadna električna in elektronska oprema

V letu 2012 smo odložili 58% vseh zbranih komunalnih odpadkov, 42% pa oddali v recikliranje oz. kompostiranje. Kar pomeni, da smo pri odlaganju odpadkov dosegli za 14% boljši rezultat kot v letu 2011. Od teh 42% ločeno zbranih odpadkov je bilo 15% bioloških odpadkov, ki so se kompostirali, 12% mešane embalaže, 4% papirja in kartona ter 3% stekla, namenjenega reciklaži. 8% je bilo zbranih ostalih ločenih odpadkov, od katerih se je večina namenila reciklaži (odpadna električna in elektronska oprema, pločevina, odpadne nagrobne sveče idr.), nevarni odpadki iz gospodinjstev pa strokovnemu uničenju.

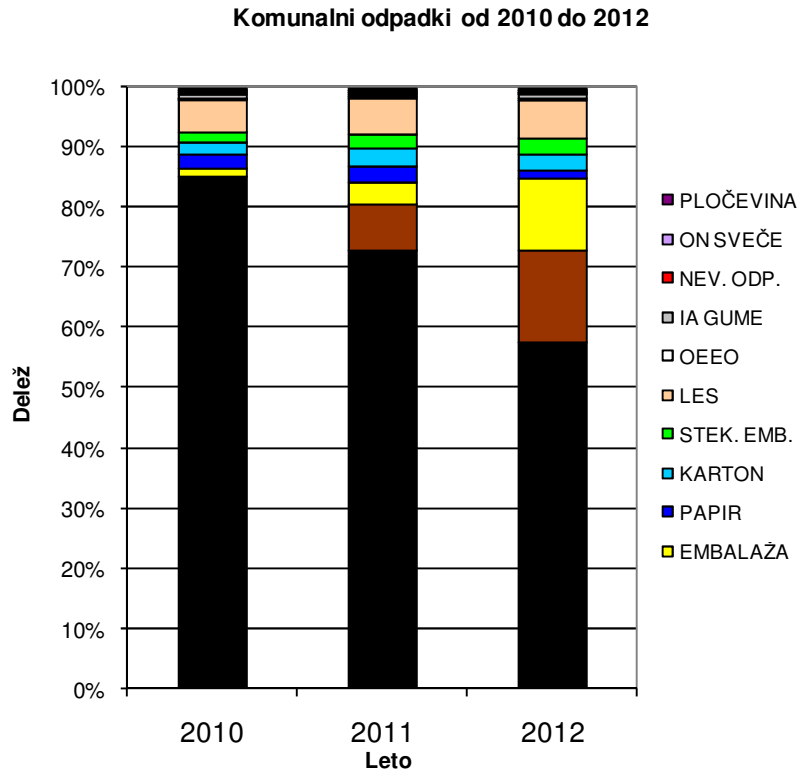


Slika št. 7: zbrana mešana embalaža

Iz navedenega je razvidno, da postopoma vsako leto odložimo manj odpadkov in jih več ločeno zberemo, kar je v skladu z zakonodajo oz. prednostnim redom ravnanja z odpadki.

V primerjavi z letom 2011 smo v letu 2012 zbrali bistveno več bioloških odpadkov in embalaže. Količine zbranega papirja in kartona so v upadanju, ker to predstavlja sekundarno surovino, ki jo prevzemajo tudi druge družbe, ki se ukvarjajo z odpadki.

Graf 1: Primerjava zbranih odpadkov v deležih



Vrste komunalnih odpadkov, ki jih zbiramo in odvažamo so naslednje:

- mešani komunalni odpadki,
- biološko razgradljivi kuhinjski odpadki in zeleni vrtni odpad,
- ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov,
- kosovni odpadki in
- nevarni gospodinjski odpadki.

Zato izvajamo v okviru te službe naslednje storitve:

- zagotavljanje in zamenjava zabojnikov za zbiranje vseh vrst komunalnih odpadkov,
- čiščenje zabojnikov za zbiranje komunalnih odpadkov,
- čiščenje zabojnikov v zbiralnicah ločenih frakcij (ekoloških otokih)
- delovanje zbiralnic ločenih frakcij,
- delovanje zbirnega centra,
- prevzem zbranih mešanih komunalnih odpadkov s prevzemnih mest,
- prevzem biološko razgradljivih odpadkov s prevzemnih mest,
- prevzem zbranih ločenih frakcij,
- prevzem kosovnih odpadkov,
- prevzem nevarnih frakcij, skladiščenje in predajo v predelavo,
- predaja mešanih komunalnih odpadkov v obdelavo oz. za odlaganje
- prevzem in odvoz komunalnih odpadkov z območja javnih prireditev.



Slika št. 8: ekološki otok

Prostorska razporeditev zagotavljanja zbiranja komunalnih odpadkov:

- v zabojnikih,
- v zbiralnicah ločenih frakcij,
- v zbirnem centru

Način zbiranja in odvoza v občini Trbovlje:

S 1.7.2011 smo v Občini Trbovlje, hkrati z uvedbo zbiranja bioloških odpadkov in embalaže od vrat do vrat, uvedli tudi druge korenite spremembe pri zbiranju in odvozu odpadkov, kar izvajamo v Skladu s strategijo, sprejeto na 6. redni seji občinskega sveta dne 23.5.2011.

Mešane komunalne odpadke na območju blokovne gradnje odvažamo 2-krat tedensko, v predelih pretežno blokovne gradnje 1x tedensko, v predelih individualne gradnje pa 1-krat na 14 dni.

Biološke odpadke odvažamo od večstanovanjskih objektov 1x tedensko skozi vse leto. V naseljih individualnih hiš pa od aprila do konca oktobra 1x tedensko in od novembra do marca na 14-dni. S podeželja bioloških odpadkov ne odvažamo.

Vse od uvedbe zbiranja bioloških odpadkov le-te storitve občanom ne obračunavamo.

Skladno z Uredbo o ravnanju z biorazgradljivimi odpadki bomo po uveljavitvi nove predlagane cene zbiranje bioloških odpadkov posebej zaračunali le tistim uporabnikom, ki bioloških odpadkov hišno ne kompostirajo oz. imajo nameščen rjav zabojnik za biološke odpadke.

Zbiranje papirja in kartonske embalaže ter steklene embalaže (dodatno tudi še mešane embalaže) poteka na ekoloških otokih, ki jih praznimo v mestu 1x tedensko oz. po potrebi, na podeželju pa 1x mesečno oz. po potrebi.

Načrti za leto 2013:

V letu 2013 ne nameravamo uvajati bistvenih sprememb pri zbiranju odpadkov, temveč sedanji sistem dobro utrditi. Vseskozi bomo nadaljevali z ozaveščanjem občanov, zlasti najmlajših. V letošnjem letu smo že izdali zloženko o odpadkih za gospodinjstva, v maju pa smo izpeljali ozaveščevalno akcijo skupaj z družbo ZEOS, d.o.o., ki se ukvarja z zbiranjem odpadne električne in elektronske opreme.

3. ELABORAT

Uredba o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, Uradni list RS, št. 87/12 z dne 16.11.2012 (v nadaljevanju Uredba MEDO) in Uredba o dopolnitvi Uredbe o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, Uradni list RS, št. 109/12 z dne 31.12.2012 določata v 9. Členu vsebino elaborata, ki obsega 19 alinej. Vseh se še ne da izpolnit, kar pojasnjuje tudi 27. Člen te uredbe. Namen elaborata je izračun predračunske cene storitve ter cene infrastrukture zbiranja določenih vrst komunalnih odpadkov in oblikovanje nove cene storitve in cene infrastrukture zbiranja biološko razgradljivih kuhinjskih odpadkov in zelenega vrtnega odpada. Izhodišča za pripravo elaborata so navedena v 8. členu Uredbe MEDO.

V skladu z Uredbo MEDO smo za:

- prihodnje obdobje (t_{+1}) upoštevali leto 2013
- preteklo obdobje (t_{-1}) upoštevali leto 2012

3.1. Predračunska in obračunska količina opravljenih storitev javne službe za preteklo obračunsko obdobje

V našem elaboratu je preteklo obračunsko obdobje leto 2012. Upoštevali smo maso določenih vrst zbranih odpadkov v okviru rednega zbiranja odpadkov. Podatki so naslednji:

Vrsta odpadka	Količina zbranih odpadkov v kg
MKO	3.607.680
EMB	1.162.595
LF	526.731
SKUPAJ KO	5.297.006
BIOLOŠKI	953.120

- mešani komunalni odpadki (MKO - to so odpadki, zbrani v kontejnerjih za MKO)
- ločeno zbrana embalaža (EMB - mešana embalaža, karton in papir, steklo)
- ostali ločeno zbrani odpadki (LF)
- KO – skupaj MKO, EMB in LF
- biološko razgradljivi odpadki (zbrani v zabojnikih za biološke odpadke)

3.2. Predračunski in obračunski stroški izvajanja storitev posamezne javne službe za preteklo obračunsko obdobje (leto 2012)

Pripravili smo obračunske kalkulacije za leto 2012 in ne upoštevamo poročila za razliko med potrjeno in obračunsko ceno, ker smatramo, da se določila Uredbe MEDO razume na način, da se začne s pripravo predračunske cene za leto 2013 in izvede prvi poročilo v letu 2014. V letu 2012 smo imeli na enoti Javna higiena izgubo, katere največji vzrok so prevrednotovalni poslovni odhodki (popravki vrednosti, odpisi terjatev). Izgube enote smo na ravni družbe pokrili s tržnimi dejavnostmi.

	Zbiranje mešanih komunalnih odpadkov, embalaže, kosovni odvoz	Zbiranje biološko razgradljivih odpadkov	Zbiranje komunalnih odpadkov skupaj
1.Javna infrastruktura	15.510,44	2.737,14	18.247,58
Stroški AM ali najema javne infrastrukture	15.203,88	2.683,04	17.886,92
Stroški zavarovanja javne infrastrukture	306,56	54,10	360,66
Stroški odškodnin	0,00	0,00	0,00
Odhodki financiranja povezani z infrastr.	0,00	0,00	0,00
2.Opravljanje storitev javne službe	807.442,29	142.489,82	949.932,10
Neposredni stroški materiala	65.456,34	11.551,12	77.007,46
Neposredni stroški dela	351.583,58	62.044,16	413.627,74
Drugi neposredni stroški	194.386,38	34.303,48	228.689,86
Splošni nabavno-prodajni stroški	29.618,04	5.226,71	34.844,75
Splošni upravni stroški	102.781,80	18.137,97	120.919,77
Obresti zaradi financiranja opravljanja JS	0,00	0,00	0,00
Drugi poslovni odhodki	63.616,14	11.226,38	74.842,52

3.Količine zbranih komunalnih odpadkov (v kg)	5.297.006	953.120	6.250.126
--	------------------	----------------	------------------

4.Obračunska cena javne infrastrukture (EUR/kg)	0,0029	0,0029	0,0058
--	---------------	---------------	---------------

5.Obračunska cena storitve (EUR/kg)	0,1524	0,1495	0,3019
--	---------------	---------------	---------------

6.Obračunska cena skupaj (EUR/kg)	0,1554	0,1524	0,3077
--	---------------	---------------	---------------

3.3. Pojasnila odmikov obračunske cene od predračunske in potrjene cene storitev posamezne javne službe za preteklo obračunsko obdobje (leto 2012)

	EM	obračunska cena	Potrjena cena
zbiranje KO	EUR/kg	0,1524	0,1178
strošek infrastrukture	EUR/kg	0,00293	0,0063
zbiranje BIO odpadkov	EUR/kg	0,1495	/
strošek infrastrukture BIO odp.	EUR/kg	0,00287	/

Trenutno je v veljavi cenik iz leta 2010. Cene so bile oblikovane po Pravilniku o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja (Ur. l. RS št. 63/2009). Takrat še nismo uvedli sistema zbiranja bioloških odpadkov, zato tudi cena zanje ni bila formirana. Osnove, na katerih se je izoblikovala cena so se v teh letih tudi precej spremenile. Povečali so se predvsem stroški izvajanja te javne službe (doseganje višjih standardov izvajanja teh storitev, višji stroški goriva, ...). Količina zbranih odpadkov v letu 2012 je bila za cca 4% nižja od planirane, stroški v letu 2012 pa nižji za cca 1% od planiranih za leto 2012. Z ločenim zbiranjem bioloških odpadkov smo pričeli 1.7.2011, saj nam je to predpisovala okoljevarstvena zakonodaja. Posledično pa nam je močno dvignilo

stroške ravnanja z odpadki. Zaradi potrebe po izračunu obračunske cene bioloških odpadkov smo kot kriterij za oceno stroškov le-teh vzeli razmerje med količinami zbranih komunalnih odpadkov in količino zbranih bioloških odpadkov.

3.4. Primerjava obračunskih cen posamezne javne službe, za katero se oblikuje cena, z obračunskimi cenami storitev javne službe na primerljivih območjih

Uredba v 28. členu opredeljuje, kaj so primerljiva območja. Določilo jih bo ministrstvo v roku 12 mesecev po uveljavitvi Uredbe. Do dneva izdelave našega elaborata primerljiva območja še niso določena. Zato tudi 27. člen Uredbe pravi, da do opredelitev primerljivih območij iz 28. člena, elaborat ne vsebuje te zahteve.

3.5. Primerjava potrjenih cen posamezne javne službe, za katero se oblikuje cena, s potrjenimi cenami storitev javne službe na primerljivih območjih

Uredba v 28. členu opredeljuje, kaj so primerljiva območja. Določilo jih bo ministrstvo v roku 12 mesecev po uveljavitvi Uredbe. Do dneva izdelave našega elaborata primerljiva območja še niso določena. Zato tudi 27. člen Uredbe pravi, da do opredelitev primerljivih območij iz 28. člena, elaborat ne vsebuje te zahteve.

3.6. Primerjava obračunske cene javne infrastrukture javne službe, za katero se oblikuje cena, s primerljivimi območji

Uredba v 28. členu opredeljuje, kaj so primerljiva območja. Določilo jih bo ministrstvo v roku 12 mesecev po uveljavitvi Uredbe. Do dneva izdelave našega elaborata primerljiva območja še niso določena. Zato tudi 27. člen Uredbe pravi, da do opredelitev primerljivih območij iz 28. člena, elaborat ne vsebuje te zahteve.

3.7. Primerjava izvajalca javne službe s povprečjem panoge tiste javne službe, za katero se oblikuje cena, s pomočjo kazalnikov, ki so:

pospešena pokritost kratkoročnih obveznosti, gospodarnost poslovanja in povprečna mesečna plača na zaposlenca, ki jih objavlja Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve, pri čemer se za povprečje panoge javne službe zbiranje določenih vrst komunalnih odpadkov šteje dejavnost 38.11 Zbiranje in odvoz nenevarnih odpadkov, za povprečje panoge javne službe obdelava določenih vrst komunalnih odpadkov in odlaganje ostankov predelave ali odstranjevanja komunalnih odpadkov šteje dejavnost 38.21 Ravnanje z nenevarnimi odpadki.

Kazalnik pospešene pokritosti kratkoročnih obveznosti je izračunan na ravni družbe in za leto 2012 znaša 1,74, za povprečje panoge zbiranja določenih vrst komunalnih odpadkov (dejavnost 38.11) pa 1,27. Kazalnik gospodarnosti poslovanja, izračunan na ravni enote Javna higiena znaša 1,12, za povprečje panoge dejavnosti 38.11 pa znaša 0,99. Povprečna mesečna bruto plača na zaposlenca za leto 2012 na enoti Javna higiena znaša 1.512, v povprečju panoge javne službe zbiranje določenih vrst komunalnih odpadkov (dejavnost 38.11 – Zbiranje in odvoz nenevarnih odpadkov) pa 1.445.

3.8. Predračunska količina opravljenih storitev javne službe za prihodnje obračunsko obdobje (leto 2013)

V našem elaboratu je prihodnje obračunsko obdobje - leto 2013 smo upoštevali naslednjo maso določenih vrst zbranih odpadkov v okviru rednega zbiranja odpadkov:

Vrsta odpadka	Količina predvidoma zbranih odpadkov v kg	Gospodinjstva v kg	Industrija v kg
MKO	3.520.720	2.992.612	528.108
EMB	1.120.000	952.000	168.000
LF	504.000	428.400	75.600
SKUPAJ MKO	5.144.720	4.373.012	771.708
BIOLOŠKI	1.000.000	1.000.000	--

3.9. Predračunski stroški izvajanja storitev posamezne javne službe za prihodnje obračunsko obdobje (leto 2013)

Predračunski stroški izvajanja GJS zbiranja komunalnih odpadkov so predvideni v Gospodarskem načrtu za leto 2013. V skladu z Uredbo o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih občinskih gospodarskih javnih služb varstva okolja, smo načrtovane stroške procentualno razdelili na zbiranje in odvoz MKO ter na biološke odpadke. Razmerje 85% MKO in 15% BIO odpadki smo določili glede na količino zbranih odpadkov ter vloženega dela pri odlaganju odpadkov.

Predračunska kalkulacija zbiranja odpadkov za leto 2013:

	Zbiranje mešanih komunalnih odpadkov, embalaže, kosovni odvoz	Zbiranje biološko razgradljivih odpadkov	Zbiranje komunalnih odpadkov skupaj
1.Javna infrastruktura	15.609,40	2.754,60	18.364,00
Stroški AM ali najema javne infrastrukture	15.251,55	2.691,45	17.943,00
Stroški zavarovanja javne infrastrukture	357,85	63,15	421,00
Stroški odškodnin	0,00	0,00	0,00
Odhodki financiranja povezani z infrastr.	0,00	0,00	0,00
Str. podizvajalcev za investicije v infrastrukturo	0,00	0,00	0,00
2.Opravljanje storitev javne službe	734.881,10	129.684,90	864.566,00
Neposredni stroški materiala	75.123,00	13.257,00	88.380,00
Neposredni stroški dela	315.830,25	55.734,75	371.565,00
Drugi neposredni stroški	218.382,00	38.538,00	256.920,00
Splošni nabavno-prodajni stroški	29.387,05	5.185,95	34.573,00
Splošni upravni stroški	96.158,80	16.969,20	113.128,00
Obresti zaradi financiranja opravljanja JS	0,00	0,00	0,00
Drugi poslovni odhodki	0,00	0,00	0,00
3.Skupaj stroški infrastrukture in opravljanja storitve javne službe	750.490,50	132.439,50	882.930,00

Predračunski stroški (načrtovani letni stroški za leto 2013) za zbiranje mešanih komunalnih odpadkov, embalaže in kosovnih odpadkov, znašajo 750.490,50 EUR, predračunski stroški zbiranja biološko razgradljivih odpadkov pa 132.439,50 EUR. Pri predračunski kalkulaciji niso prikazani donos in prevrednotovalni poslovni odhodki (Glej poglavje 3.17.).

Stroškov reprezentance, sponzorstev, donacij in glob, ki po 8. členu Uredbe ne smejo biti kalkulativen element cene, v letu 2013 nismo načrtovali.

Amortizacija opredmetenih osnovnih sredstev je planirana po predračunu, ki je narejen v skladu s SRS 13 in SRS 35, po metodi časovnega amortiziranja.

Skladno z 22. členom Uredbe so stroški, ki presegajo 10 odstotkov posamezne skupine stroškov, prikazani v Prilogi 1.

Prihodkov, ki znižujejo lastno ceno nimamo, saj omenjene prihodke knjižimo na stroškovna mesta dopolnilnih dejavnosti, ki niso element kalkulacije. (Glej poglavje 3.18.)

3.10. Obseg poslovno potrebnih osnovnih sredstev za izvajanje storitev posamezne javne službe za preteklo (leto 2012) in prihodnje obračunsko obdobje (leto 2013)

Nabavna vrednost potrebnih osnovnih sredstev za izvajane javne službe zbiranja in prevoza odpadkov v preteklem obračunskem obdobju (2012) znaša 1.710.553,87 EUR. V prihodnjem obračunskem obdobju (2013) načrtujemo potrebna sredstva za izvajanje dejavnosti v enakem obsegu kot v letu 2012.

3.11. Prikaz razdelitve splošnih stroškov v skladu z 10. členom te uredbe za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje

V okviru splošnih stroškov v podjetju ločeno evidentiramo stroškovna mesta:

- režija podjetja
- prodaja
- skladišče
- kataster

Glede na izvor stroške in prihodke razporedimo po posameznih stroškovnih mestih, celotni poslovni izid posameznega stroškovnega mesta pa nato razdelimo med enote GJS ter dopolnilne dejavnosti na podlagi sodil. Ključni delitve splošnih stroškov na posamezna stroškovna mesta so določeni glede na dejansko opravljeno delo za posamezno enoto, zato se lahko glede na naravo dela spreminjajo.

V preteklem obračunskem obdobju so dodeljeni deleži splošnih stroškov dejavnosti zbiranje in odvoz odpadkov znašali:

- 18,4 % vseh stroškov režije podjetja
- 10,6% vseh stroškov prodaje
- 9,2 % vseh stroškov skladišča
- stroški katastra ne bremenijo enote Javna higiena

V gospodarskem načrtu za leto 2013 smo upoštevali enake ključne delitve kot v letu 2012. Ključne delitve splošnih stroškov potrди Nadzorni svet Komunale Trbovlje.

3.12. Prihodki, ki jih izvajalec ustvari z opravljanjem posebnih storitev za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje

Posebne storitve v okviru javne službe zbiranja in odlaganja odpadkov evidentiramo ločeno na stroškovnem mestu Snaga dopolnilna. (Glej poglavje 3.18.)

3.13. Donos na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje

Donos na vložena poslovno potrebna osnovna sredstva za predhodno obdobje 2012 ni upoštevan zaradi negativnega poslovnega izida, za prihodnje obdobje 2013 pa smo upoštevali 5 odstotni donos, ki znaša 85.527,69 EUR.

3.14. Število zaposlenih za izvajanje storitev posamezne javne službe za preteklo in prihodnje obračunsko obdobje

V poslovnem načrtu za leto 2013 je predvideno število zaposlenih iz ur za izvajanje gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov 16,90, kar je manj kot leta 2012, ko je bilo v povprečju zaposlenih iz ur 17,22 delavcev.

3.15. Podatek o višini najemnine za javno infrastrukturo in podatek o njenem deležu, ki se prenese na uporabnike javne infrastrukture

Najemnina za javno infrastrukturo je v letu 2012 znašala 17.886,92 EUR in se v celoti (100%) prenese na uporabnika javne infrastrukture.

3.16. Stopnja izkoriščenosti javne infrastrukture, ki je namenjena izvajanju javne službe in stopnja izkoriščenosti javne infrastrukture, ki je namenjena za izvajanje posebnih storitev

Javna infrastruktura, upoštevana v izračunih predračunskih in obračunskih cen izvajanja javne službe in namenjena izvajanju javne službe, je izkoriščena v celoti.

3.17. Izračun predračunske cene storitve posamezne javne službe za prihodnje obračunsko obdobje in izračun predračunske cene javne infrastrukture ali omrežnine za prihodnje obračunsko obdobje

Izračun predračunske cene brez upoštevanega donosa in prevrednotovalnih poslovnih odhodkov – VARIANTA A:

	Zbiranje mešanih komunalnih odpadkov, embalaže, kosovni odvoz	Zbiranje biološko razgradljivih odpadkov	Zbiranje komunalnih odpadkov skupaj
1.Javna infrastruktura	15.609,40	2.754,60	18.364,00
Stroški AM ali najema javne infrastrukture	15.251,55	2.691,45	17.943,00
Stroški zavarovanja javne infrastrukture	357,85	63,15	421,00
Stroški odškodnin	0,00	0,00	0,00
Odhodki financiranja povezani z infrastr.	0,00	0,00	0,00
Str. podizvajalcev za investicije v infrastrukturo	0,00	0,00	0,00
2.Opravljanje storitev javne službe	734.881,10	129.684,90	864.566,00
Neposredni stroški materiala	75.123,00	13.257,00	88.380,00
Neposredni stroški dela	315.830,25	55.734,75	371.565,00
Drugi neposredni stroški	218.382,00	38.538,00	256.920,00
Splošni nabavno-prodajni stroški	29.387,05	5.185,95	34.573,00
Splošni upravni stroški	96.158,80	16.969,20	113.128,00
Obresti zaradi financiranja opravljanja JS	0,00	0,00	0,00
Drugi poslovni odhodki	0,00	0,00	0,00
3.Načrtovane količine zbranih komunalnih odpadkov (v kg)	5.144.720,00	1.000.000,00	6.144.720,00
4.Predračunska cena javne infrastrukture (EUR/kg)	0,0030	0,0028	0,0058
5.Predračunska cena storitve (EUR/kg)	0,1428	0,1297	0,2725
6.Predračunska cena skupaj (EUR/kg)	0,1459	0,1324	0,2783

Izračun predračunske cene z upoštevanimi prevrednotovalnimi poslovnimi odhodki – VARIANTA B:

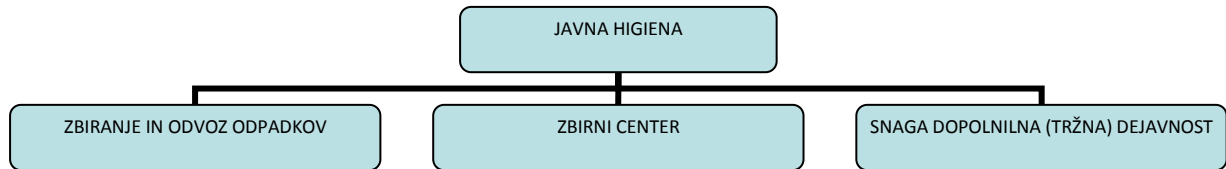
	Zbiranje mešanih komunalnih odpadkov, embalaže, kosovni odvoz	Zbiranje biološko razgradljivih odpadkov	Zbiranje komunalnih odpadkov skupaj
1.Javna infrastruktura	15.609,40	2.754,60	18.364,00
Stroški AM ali najema javne infrastrukture	15.251,55	2.691,45	17.943,00
Stroški zavarovanja javne infrastrukture	357,85	63,15	421,00
Stroški odškodnin	0,00	0,00	0,00
Odhodki financiranja povezani z infrastr.	0,00	0,00	0,00
Str. podizvajalcev za investicije v infrastrukturo	0,00	0,00	0,00
2.Opravljanje storitev javne službe	791.580,35	139.690,65	931.271,00
Neposredni stroški materiala	75.123,00	13.257,00	88.380,00
Neposredni stroški dela	315.830,25	55.734,75	371.565,00
Drugi neposredni stroški	218.382,00	38.538,00	256.920,00
Splošni nabavno-prodajni stroški	29.387,05	5.185,95	34.573,00
Splošni upravni stroški	96.158,80	16.969,20	113.128,00
Obresti zaradi financiranja opravljanja JS	0,00	0,00	0,00
Drugi poslovni odhodki	56.699,25	10.005,75	66.705,00
Donos	0,00	0,00	0,00
3.Načrtovane količine zbranih komunalnih odpadkov (v kg)	5.144.720,00	1.000.000,00	6.144.720,00
4.Predračunska cena javne infrastrukture (EUR/kg)	0,0030	0,0028	0,0058
5.Predračunska cena storitve (EUR/kg)	0,1539	0,1397	0,2936
6.Predračunska cena skupaj (EUR/kg)	0,1569	0,1424	0,2993

Izračun predračunske cene z upoštevanim 5 odstotnim donosom in prevrednotovalnimi poslovnimi odhodki – VARIANTA C:

	Zbiranje mešanih komunalnih odpadkov, embalaže, kosovni odvoz	Zbiranje biološko razgradljivih odpadkov	Zbiranje komunalnih odpadkov skupaj
1.Javna infrastruktura	15.609,40	2.754,60	18.364,00
Stroški AM ali najema javne infrastrukture	15.251,55	2.691,45	17.943,00
Stroški zavarovanja javne infrastrukture	357,85	63,15	421,00
Stroški odškodnin	0,00	0,00	0,00
Odhodki financiranja povezani z infrastr.	0,00	0,00	0,00
Str. podizvajalcev za investicije v infrastrukturo	0,00	0,00	0,00
2.Opravljanje storitev javne službe	864.278,89	152.519,80	1.016.798,69
Neposredni stroški materiala	75.123,00	13.257,00	88.380,00
Neposredni stroški dela	315.830,25	55.734,75	371.565,00
Drugi neposredni stroški	218.382,00	38.538,00	256.920,00
Splošni nabavno-prodajni stroški	29.387,05	5.185,95	34.573,00
Splošni upravni stroški	96.158,80	16.969,20	113.128,00
Obresti zaradi financiranja opravljanja JS	0,00	0,00	0,00
Drugi poslovni odhodki	56.699,25	10.005,75	66.705,00
Donos	72.698,54	12.829,15	85.527,69
3.Načrtovane količine zbranih komunalnih odpadkov (v kg)	5.144.720,00	1.000.000,00	6.144.720,00
4.Predračunska cena javne infrastrukture (EUR/kg)	0,0030	0,0028	0,0058
5.Predračunska cena storitve (EUR/kg)	0,1680	0,1525	0,3205
6.Predračunska cena skupaj (EUR/kg)	0,1710	0,1553	0,3263

3.18. Prikaz sodil za razporejanje vseh stroškov in prihodkov po dejavnostih ter po občinah

Stroške in prihodke ob nastanku razvrstimo glede na vir nastanka na posamezne dejavnosti oz. stroškovna mesta, na katerih so pri izvajanju storitev dejansko nastali. V podjetju imamo naslednjo strukturo stroškovnih mest v okviru enote Javna higiena:



Stroške, katerih vira nastanka ne moremo točno določiti, t.i. splošne stroške, pa razdelimo po ključih za delitev splošnih stroškov. (Glej poglavje 3.11.)

Na stroškovno mesto Snaga dopolnilna bremenimo stroške in prihodke t.i. posebnih storitev ter tržne dejavnosti, zato v kalkulaciji prihodkov iz opravljanja posebnih storitev ne odštevamo.

4. Priloga 1

Struktura stroškov, ki v predračunski kalkulaciji presegajo 10% vrednosti posamezne skupine stroškov:

Neposredni stroški materiala

	Mešani komunalni odpadki	Biološko razgradljivi odpadki	Skupaj
Stroški električne energije	1.887,00	333,00	2.220,00
Stroški pogonskega goriva	49.980,00	8.820,00	58.800,00
Drugi stroški materiala	23.256,00	4.104,00	27.360,00
<i>Skupaj stroški materiala</i>	<i>75.123,00</i>	<i>13.257,00</i>	<i>88.380,00</i>

Neposredni stroški dela

	Mešani komunalni odpadki	Biološko razgradljivi odpadki	Skupaj
Stroški plač	239.791,80	42.316,20	282.108,00
Drugi stroški dela	76.038,45	13.418,55	89.457,00
<i>Skupaj stroški dela</i>	<i>315.830,25</i>	<i>55.734,75</i>	<i>371.565,00</i>

Drugi neposredni stroški

	Mešani komunalni odpadki	Biološko razgradljivi odpadki	Skupaj
Intelektualne in osebne storitve	5.865,00	1.035,00	6.900,00
Stroški prevoznih storitev	438,60	77,40	516,00
Stroški drugih storitev	28.917,00	5.103,00	34.020,00
Stroški amortizacije	100.133,40	17.670,60	117.804,00
Stroški vzdrževanja osnovnih sredstev	29.427,00	5.193,00	34.620,00
Interni stroški	26.112,00	4.608,00	30.720,00
Drugi proizvodjalni stroški	27.489,00	4.851,00	32.340,00
<i>Skupaj drugi neposredni stroški</i>	<i>218.382,00</i>	<i>38.538,00</i>	<i>256.920,00</i>

Splošni upravni stroški

	Mešani komunalni odpadki	Biološko razgradljivi odpadki	Skupaj
Stroški električne energije	671,35	118,47	789,82
Stroški pogonskega goriva	396,17	69,91	466,08
Drugi stroški materiala	818,43	144,43	962,86
<i>Skupaj stroški materiala</i>	<i>1.885,95</i>	<i>332,81</i>	<i>2.218,76</i>
Stroški plač	47.310,02	8.348,83	55.658,85
Drugi stroški dela	14.090,84	2.486,62	16.577,46
<i>Skupaj stroški dela</i>	<i>61.400,86</i>	<i>10.835,45</i>	<i>72.236,30</i>
Intelektualne in osebne storitve	3.527,55	622,51	4.150,06
Stroški prevoznih storitev	35,58	6,28	41,86
Stroški drugih storitev	2.159,94	381,17	2.541,11
Stroški amortizacije	4.001,71	706,18	4.707,89
Stroški vzdrževanja osnovnih sredstev	5.159,67	910,53	6.070,20
Drugi proizvodjalni stroški	15.656,79	2.762,96	18.419,75
Interni stroški	2.330,75	411,31	2.742,06
<i>Skupaj drugi neposredni stroški</i>	<i>30.541,25</i>	<i>5.389,63</i>	<i>38.672,94</i>
<i>Skupaj splošni upravni stroški</i>	<i>93.828,05</i>	<i>16.557,89</i>	<i>113.128,00</i>

5. Priloga 2

Primer izračuna stroška odpadkov za eno osebo v občini Trbovlje - po starih cenah 2013 in po novih 2014

Pripravili smo primere, kakšen strošek predstavlja za eno osebo mesečno strošek odpadkov v občini Trbovlje (sedaj in po novem).

1. V spodnji tabeli je prikazan strošek po trenutno veljavnem ceniku, ki velja od 1.4.2010:

leto 2013	Količina v kg	Cena v €/kg	znesek		znesek brez BIO odpadkov
zbiranje in odvoz MKO	25,5	0,118	3,004		3,0039
omrežnina MKO	25,5	0,006	0,161		0,16065
zbiranje in odvoz BIO	0	0	0		0
omrežnina BIO	0	0	0		0
odlaganje MKO	25,5	0,039	0,986		0,98634
omrežninaodlaganje MKO	25,5	0,014	0,349		0,349095
SKUPAJ na osebo/mesec			4,5000		4,5000

2. Naslednji primer je strošek enega občana v primeru nove cene, ki bi začela veljati 1.1.2014 (vendar brez upoštevanega donosa in prevrednotovalnih odhodkov):

leto 2014 – VARIANTA A	količina v kg	Cena v €/kg	znesek		znesek brez BIO odpadkov
zbiranje in odvoz MKO	24,33	0,1428	3,4743		3,474324
omrežnina MKO	24,33	0,003	0,073		0,07299
zbiranje in odvoz BIO	5,4	0,1297	0,7004		0
omrežnina BIO	5,4	0,0028	0,0151		0
odlaganje MKO	16,5	0,0387	0,6382		0,63822
omrežninaodlaganje MKO	16,5	0,0137	0,2259		0,225885
SKUPAJ na osebo/mesec			5,1269		4,4114

3. V tabeli je prikazan strošek enega občana z upoštevanimi prevrednotovalnimi odhodki:

leto 2014 Z PREVREDNOT. ODHODKI – VARIANTA B	Količina v kg	Cena v €/kg	znesek		znesek brez BIO odpadkov
zbiranje in odvoz MKO	24,33	0,1539	3,7444		3,7444
omrežnina MKO	24,33	0,0030	0,073		0,073
zbiranje in odvoz BIO	5,4	0,1397	0,7544		0
omrežnina BIO	5,4	0,0028	0,0151		0
odlaganje MKO	16,5	0,0387	0,6382		0,6382
omrežnina odlaganje MKO	16,5	0,0137	0,2259		0,2259
SKUPAJ na osebo/mesec			5,4510		4,6815

4. V zadnji tabeli je prikazan strošek enega občana ob upoštevanem donosu in prevrednotovalnimi odhodki:

leto 2014 Z DONOSOM in PREVREDNOT. ODHODKI-VARIANTA C	Količina v kg	Cena v €/kg	znesek		znesek brez BIO odpadkov
zbiranje in odvoz MKO	24,33	0,1680	4,0874		4,08744
omrežnina MKO	24,33	0,0030	0,073		0,07299
zbiranje in odvoz BIO	5,4	0,1525	0,8235		0
omrežnina BIO	5,4	0,0028	0,0151		0
odlaganje MKO	16,5	0,0387	0,6382		0,63822
omrežnina odlaganje MKO	16,5	0,0137	0,2259		0,225885
SKUPAJ na osebo/mesec			5,8632		5,0245

Opombe:

- vse cene so brez DDV
- za leto 2014 ni prikazanih stroškov obdelave BIO odpadkov, ki bodo pomenili dodatno storitev, ki se bo zaračunavala v količini kot je bioloških odpadkov (5,4 kg/osebo/mesec) in po ceni, ki jo bo določil izvajalec te storitve – CEROZ
- stroški so prikazani brez taks in dajatev

6. Priloga 3**Prikaz izračuna določitve enote obračuna kg/prebivalca na osnovi volumna posode in števila odvozov****1. Izračun za biološke odpadke**

Biološki odpadki se pobirajo zgolj fizičnim osebam v občini Trbovlje (individualne hiše in večstanovanjski objekti). Komunala Trbovlje d.o.o. je ob uvedbi te storitve sestavila seznam vseh posod za biološke odpadke, ki jih je postavila. Ta volumen je:

- pri individualnih hišah:	148,680 m ³
- pri večstanovanjskih objektih:	110,400 m ³
SKUPAJ	259,080 m³

Izračunali smo letno povprečno mesečno praznjenje (različno je po mesecih – poletni in zimski čas), ki znaša **3,42**.

Volumen posod 259,080 smo pomnožili s povprečnim mesečnim praznjenjem 3,42 in dobili mesečni volumen posod **886,0536 m³** bioloških odpadkov.

Po naših evidencah je uporabljalo posode za biološke odpadke na dan 4.6.2013 **14.709** prebivalcev v občini Trbovlje. Torej smo mesečni volumen delili s številom prebivalcev:

$886,0536 \text{ m}^3 / 14.709 \text{ preb} = \mathbf{0,0602 \text{ m}^3/\text{prebivalca}}$, kar torej znaša **60 l/osebo/mesec**

Ta podatek smo upoštevali pri preračunu na letni ravni za pretvornik v kg. Letna količina pobranih in odloženih bioloških odpadkov znaša 953.120 kg. Letni volumen posod pa $12 \times 886,0536 \text{ m}^3$, se pravi 10.632,64 m³.

$953.120 \text{ kg} / 10.632,64 \text{ m}^3 = 89,64 \text{ kg/m}^3$

Ob upoštevanju izračunanega mesečnega volumna na osebo 0,0602 m³ to pomeni v kg:

$0,0602 \text{ m}^3 * 89,64 \text{ kg/m}^3 = \mathbf{5,4 \text{ kg/mesec/osebo}}$

Potrditev izračuna:

$5,4 \text{ kg/osebo} * 14.709 \text{ oseb} * 12 \text{ mesecev} = 953.143 \text{ kg/leto}$ (toliko, kolikor zberemo BIO odpadkov na letnem nivoju)

Glede na to, da je volumen najmanjše posode za odpadke 120 litrov, se občanom zaračuna mesečna minimalna količina. Upoštevano je tudi, da se prazni posode polno za prazno in da posode niso vedno maksimalno napolnjene. V kolikor bi se odpadke dejansko tehtalo, bi bil obračun po številu odvozov in volumnu posode smiseln, ker se tega ne izvaja in se pobere ne glede na polnost posode, je takšen obračun bolj smiseln.

Velikost posode ne izraža dejanskega zaračunavanja volumna odpadkov temveč se normativni volumen za posamezno frakcijo doseže s pogostostjo odvoza.

2. Izračun za mešane komunalne odpadke (MKO)

Za izračun na osebo smo iz vseh zbranih mešanih komunalnih odpadkov 5.297.006 kg izločili 15% odpadkov, ki jih ustvari industrija in ustanove. Za izračun je ostalo 4.502.455,10 kg MKO.

Volumen posod za MKO:

- pri individualnih hišah:	550,920 m ³
- pri večstanovanjskih objektih:	506,000 m ³
- primestne krajevne skupnosti	84,600 m ³
SKUPAJ	1.141,520 m³

Izračunali smo letno povprečno mesečno praznjenje, ki znaša **2,17**.

Volumen posod 1.141.520 m³ smo pomnožili s povprečnim mesečnim praznjenjem 2,17 in dobili mesečni volumen posod **2.477,0984 m³** mešanih komunalnih odpadkov.

Po naših evidencah je uporabljalo posode za mešane komunalne odpadke na dan 4.6.2013 **15.414** prebivalcev v občini Trbovlje. Torej smo mesečni volumen delili s številom prebivalcev:

$2.477,0984 \text{ m}^3 / 15.414 \text{ preb} = \mathbf{0,160 \text{ m}^3/\text{prebivalca}}$, kar torej znaša **160 l/osebo/mesec**

Ta podatek smo upoštevali pri preračunu na letni ravni za pretvornik v kg za zbiranje in odvoz ter za odlaganje.

ZBIRANJE IN ODVOZ:

Letna količina zbranih MKO odpadkov brez industrije znaša **4.502.455,10 kg**. Letni volumen posod pa $12 \times 2.477,0984 \text{ m}^3$, se pravi **29.725,1808 m³**.

$4.502.455,10 \text{ kg} / 29.725,1808 \text{ m}^3 = 151,4694 \text{ kg/m}^3$

Ob upoštevanju izračunanega mesečnega volumna na osebo 0,160 m³ to pomeni v kg:

$0,160\text{m}^3 * 151,4694 \text{ kg/m}^3 = \mathbf{24,24 \text{ kg/mesec/osebo}}$

ODLAGANJE:

Letna količina odloženih MKO odpadkov brez industrije znaša 3.066.527,00 kg. Letni volumen posod pa $12 \times 2.477,0984 \text{ m}^3$, se pravi 29.725,1808 m³.

$3.066.527,00 \text{ kg} / 29.725,1808 \text{ m}^3 = 103,16 \text{ kg/m}^3$

Ob upoštevanju izračunanega mesečnega volumna na osebo 0,160 m³ to pomeni v kg:

$0,160\text{m}^3 * 103,16 \text{ kg/m}^3 = \mathbf{16,51 \text{ kg/mesec/osebo}}$

Glede na to, da je volumen najmanjše posode za odpadke 120 litrov, se občanom zaračuna mesečna minimalna količina na osebo. Upoštevano je tudi, da se prazni posode polno za prazno in da posode niso vedno maksimalno napolnjene. V kolikor bi se odpadke dejansko tehtalo, bi bil obračun po številu odvozov in volumnu posode smiseln, ker se tega ne izvaja in se pobere ne glede na polnost posode, je takšen obračun bolj smiseln.

Velikost posode ne izraža dejanskega zaračunavanja volumna odpadkov temveč se normativni volumen za posamezno frakcijo doseže s pogostostjo odvoza.

Opomba:

V elaboratu je predvideno, da se upošteva Uredba MEDO v vseh točkah, kjer je razhajanje z Občinskim odlokom, ki ga je potrebno uskladiti s to uredbo.