





REPUBLIKA HRVATSKA  
ISTARSKA ŽUPANIJA

 GRAD PULA-POLA  
GRADONAČELNIK



REPUBBLICA DI CROAZIA  
REGIONE ISTRIANA

 CITTA DI PULA-POLA  
IL SINDACO

Klasa: 351-01/17-01/9  
Urbroj:2168/01-01-02-01-0019-17-13  
Pula, 02. ožujka 2017.

## GRADSKO VIJEĆE GRADA PULE

**Predmet:** Zaključak o utvrđivanju prijedloga Zaključka o usvajanju Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2016. godinu - dostavlja se

U predmetu razmatranja i utvrđivanja prijedloga Zaključka o usvajanju Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2016. godinu, temeljem članka 61. Statuta Grada Pula-Pola («Službene novine» Grada Pule br. 7/09, 16/09, 12/11 i 1/13), Gradonačelnik Grada Pule dana 02. ožujka 2017. godine, donio je

### ZAKLJUČAK

1. Utvrđuje se prijedlog Zaključka o usvajanju Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2016. godinu.

2. Akt iz točke 1. sastavni je dio ovog Zaključka.

3. Ovaj Zaključak proslijedit će se Gradskom vijeću Grada Pule, na nadležno postupanje.

Ovlašćuju se Boris Miletić, gradonačelnik Grada Pule, Fabrizio Radin, zamjenik gradonačelnika Grada Pule, Elena Puh Belci, zamjenica gradonačelnika Grada Pule, Giordano Škuflić, p.o. Gradonačelnika pročelnik Upravnog odjela za prostorno uređenje, komunalni sustav i imovinu te Ingrid Bulian, zamjenica pročelnika, Martina Šajina Mihovilović i Mirna Radolović, pomoćnice pročelnika Upravnog odjela za prostorno uređenje, komunalni sustav i imovinu, da sudjeluju u radu Gradskog vijeća po prijedlogu akta, te da se izjašnjavaju o amandmanima na isti.

4. Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja.

**GRADONAČELNIK**  
**Boris Miletić**



ISO 9001



ISO 27001



IQNet SR-10



Cro Cert

Na temelju članka 20. stavka 1. i članka 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13) i članka 39. Statuta Grada Pula-Pola („Službene novine“ Grada Pule br. 7/09, 16/09, 12/11 i 1/13), Gradsko vijeće Grada Pule na sjednici održanoj dana \_\_\_\_ 2016. godine donosi

## **Z A K L J U Č A K** **o usvajanju Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja** **otpadom Grada Pule za 2016. godinu**

### **Članak 1.**

Usvaja se Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2016. godinu.

### **Članak 2.**

Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2016. godinu čini sastavni dio ovog Zaključka.

### **Članak 3.**

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja.

Klasa: 351-01/17-01/9

Urbroj:

Pula,

**GRADSKO VIJEĆE GRADA PULE**

**PREDSJEDNIK**  
**Robert Cvek**

**IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU  
PLANA GOSPODARENJA OTPADOM GRADA PULE ZA 2016. GODINU**

Sadržaj

1. UVOD.....	2
2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA GOSPODARENJA OTPADOM ZA PODRUČJE GRADA PULE.....	3
2.1. Prikupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada grada Pule .....	3
Prikupljanje otpada .....	3
Zbrinjavanje otpada.....	3
Organizacija selektivnog prikupljanje otpada na području grada Pule.....	4
Sanacija odlagališta „Kaštijun“ u 2016. godini .....	6
2.2. Izgradnja ŽCGO „Kaštijun“ .....	6
2.3. Izgradnja reciklažnog dvorišta.....	9
2.4. Količine proizvedenog komunalnog otpada .....	10
Komunalni otpad.....	10
Odvojeno prikupljanje otpada u gradu Puli .....	11
Količine otpada prikupljenog primarnom reciklažom na području grada Pule u 2016. godini .....	11
2.5. Lokacije odbačenog otpada .....	16
3. EDUKACIJA STANOVNIŠTVA .....	17
4. ZAKLJUČAK .....	18

## 1. UVOD

Gospodarenje otpadom je zakonska obaveza jedinice lokalne samouprave. Temeljne odredbe gospodarenja otpadom a koje se odnose na ovo Izvješće u izvještajnom razdoblju sadržane su u:

- Zakonu o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14, 36/15)
- Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Planu gospodarenja otpadom RH 2007-2015 (NN RH 85/07, 126/10, 31/11)
- Planu gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji (SN Istarske županije 14/08)
- Strategiji gospodarenja otpadom RH (NN RH 130/05).

Sukladno navedenim zakonskim odredbama, a u svrhu uspostave cjelovitog sustava gospodarenja komunalnim otpadom, na sjednici Gradskog vijeća Grada Pule, održanoj 15. prosinca 2010. godine, usvojen je Plan gospodarenja otpadom Grada Pule (u nastavku: PGO) do 2015. godine.

PGO, osim općih podataka o jedinici lokalne samouprave i pregleda postojećeg stanja gospodarenja otpadom za područje grada, sadrži i mjere gospodarenja otpadom i odvojenog sakupljanja komunalnog otpada, mjere za upravljanje i nadzor odlagališta komunalnog otpada, popis lokacija otpadom onečišćenog tla i neuređenih odlagališta, redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta, otpadom onečišćenog okoliša i ostalih aktivnosti, te izvore i visinu financijskih sredstava potrebnih za realizaciju plana.

Mjere gospodarenja otpadom Grada Pule proizašle su iz zakonske regulative koja sukladno tehničkim i ekonomskim polazištima uključuje sljedeće hijerarhijske postavke:

- izbjegavanje nastanka otpada,
- smanjenje količina i vrsta otpada,
- ponovna upotreba otpada za istu namjenu uz obradu,
- ponovna upotreba bez obrade,
- recikliranje otpada, iskorištavanje uz obradu,
- obrada otpada,
- odlaganje otpada.

Navedene postavke čine IVO koncept (Izbjegavanje-Vrednovanje-Odlaganje) koji je opće prihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje sa svim vrstama otpada, a određena je Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.

Vrijeme potrebno za razvoj sustava gospodarenja otpadom temelji se na dva osnovna elementa:

1. razvoj potrebne infrastrukture za prikupljanje otpada i definiranje načina prikupljanja otpada,
2. edukacija javnosti i popularizacija selektivnog odlaganja otpada.

## **2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA GOSPODARENJA OTPADOM ZA PODRUČJE GRADA PULE**

### **2.1. Prikupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada grada Pule**

#### **Prikupljanje otpada**

Poslovi prikupljanja komunalnog otpada za područje grada Pule povjereni su gradskoj tvrtki Pula Herculanea d.o.o. koja se, uz druge djelatnosti, bavi i poslovima gospodarenja komunalnim otpadom te kao koncesionar provodi navedene poslove za nekoliko jedinica lokalne samouprave na području Istarske županije. Također upravlja odlagalištem komunalnog otpada „Kaštijun“, na kojoj se odlaže otpad s područja Grada Pule i nekoliko okolnih jedinica lokalne samouprave (Ližnjan, Marčana, Barban, Svetvinčenat i Fažana).

Uspostavom novog sustava gospodarenja otpadom postojeće odlagalište na lokaciji „Kaštijun“ mora se sanirati i zatvoriti, a zbrinjavanje otpada odvijati će se u sklopu ŽCGO „Kaštijun“.

U 2015. godini provedena je javna nabava za tri kamiona za odvoz otpada, 500 komada kanti volumena 360 litara, 500 kompostera, pet setova podzemnih kontejnera sa po tri posude za selektivno prikupljanje te nabava pet komada sustava za očitavanje čipova na kantama i 13.000 čipova za kante za preostali otpad.

Tijekom 2016. godine nabavljena su tri nova kamiona za odvoz otpada s podizačem posude i sustavom za identifikaciju spremnika za otpad, jedno vozilo za odvoz sitnog otpada i jedno manje vozilo za skupljanje komunalnog otpada (3m<sup>3</sup>). Za sakupljanje i odvoz otpada (zajedno s novo nabavljenim vozilima) na području grada Pule koristilo se 22 specijalizirana vozila: 12 autosmečara i 4 autopodizača koji sakupljaju komunalni otpad. Dva kamiona od 2 tone i vozilo od 7 tona koristili su se za prikupljanje glomaznog otpada. Također su u 2016. godini bila aktivna 3 mala komunalna vozila za odvoz sitnog otpada (APE-CAR).

#### **Zbrinjavanje otpada**

Na području Grada Pule provodi se organizirani način prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada. Lokacija sadašnjeg odlagališta nalazi se unutar administrativnih granica grada Pule, u njegovom jugoistočnom dijelu i to u priobalnom ravnom predjelu, s prevladavajućim poljoprivrednim zemljištem u okolini. Promatrana lokacija smještena je na uzvisini od 47 m nadmorske visine. Udaljenost odlagališta od centra Pule iznosi 5 km, od Banjola 2 km, a od Medulina 4 km. Do lokacije vodi asfaltirana cesta RC Pula – Premantura. Postojeće neusklađeno odlagalište je u završnoj fazi sanacije. Otpad se na odlagalištu redovno sabija i prekriva inertnim materijalom.

Odlaganje otpada, na odlagalištu „Kaštijun“ vrši se u skladu s mjerama propisanim glavnim projektom, a nakon otvaranja ŽCGO, neusklađeno odlagalište će se zatvoriti prema Planu zatvaranja odlagališta, uz potrebno provođenje nadzora nad odlagalištem, što je propisano Studijom o utjecaju na okoliš ŽCGO „Kaštijun“, Pula (Fakultet strojarstva i brodogradnje Zagreb, listopad 2007.).

Prilikom prihvata, otpad se evidentira i važe, a odlaganje se provodi po pravilima stručnog odlaganja i zbivanja otpada na tijelu odlagališta, uz obradu procjednih voda, kao i obradu oborinskih voda s perilišta vozila i drugih radnih ploha putem separatora ulja i taložnika.

Nadalje, provode se mjere zaštite od požara i eksplozija osiguranjem čuvarske službe i protupožarnog pojasa i dr., te mjere zaštite zraka prskanjem transportnih putova vodom radi smanjenja prašine.

Na odlagalište „Kaštijun“ se odlaže komunalni otpad iz kućanstava, komunalni i otpad sličan komunalnom iz gospodarskih i komercijalnih subjekata i uslužne djelatnosti (trgovine, gospodarske tvrtke i zanatske radionice, škole, zdravstvene ustanove, uredi, turistički i ugostiteljski objekti i dr.), neopasni proizvodni i intertni otpad s područja grada Pule i okolice, otpad s javnih površina (ulice, parkovi, šetališta) te glomazni otpad. Sve navedene vrste otpada koje se odlažu na odlagalištu „Kaštijun“ definirane su u dozvoli za gospodarenje otpadom koju je izdao Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije.

## **Organizacija selektivnog prikupljanje otpada na području grada Pule**

Sustavom selektivnog prikupljanja otpada obuhvaćeno je cijelo područje grada Pule - svi mjesni odbori grada Pule i prigradska naselja. Unutar navedenih područja postavilo se ranijih godina 150 zelenih otoka sa po tri različita spremnika. Spremnici su jasno uočljivi, a međusobno se razlikuju bojom poklopca i velikom naljepnicom u pripadajućoj boji na prednjoj strani kontejnera: plavom - spremnici za papir, zeleni za staklo, a žuti za plastiku i metal.

U krugu svih osnovnih škola na području Grada Pule postavljeni su zeleni otoci. U svim vrtićima postavljene su edukativne posude za selektivno prikupljanje otpada koje su u obliku životinje i veselo obojene pa su zapravo primamljive maloj djeci.

Tijekom ljetne sezone kada je proizveden volumen otpada znatno veći, Pula Herculanea d.o.o. uvela je učestaliji raspored odvoza za mjesne odbore Veli Vrh, Valdebek i Busoler.

Na dijelu područja dva mjesna odbora (Nova Veruda i Veli vrh) gdje se nalaze obiteljske kuće uspostavljen je sustav selektivnog prikupljanja otpada od vrata do vrata.

Od 2011. godine na 16 lokacija u gradu Puli postavljeni su kontejneri za prikupljanje tekstila koji se redovito održavaju i prazne. Također, na dvije lokacije u gradu nalaze se spremnici za prihvrat otpadnog motornog ulja, kao i u svim marinama i lučicama, dok se stare baterije sakupljaju putem pojedinih trgovina, škola, učilišta i sl. Krajem 2011. godine u mjesnom odboru Šijana postavljen je podzemni zeleni otok većih kapaciteta.

Tijekom 2012. godine na području mjesnog odbora Šijana proveden je novi projekt „EKO OTOK“ prilagođen sakupljanju otpada u naseljima gdje prevladavaju stambene zgrade kako bi se postigli bolji rezultati u selektiranju otpada. Rezultati postignuti pilot projektom „EKO OTOK,“ smjernica su u daljnjem razvoju sustava prikupljanja i selektiranja otpada u gradu Puli. „EKO OTOK“ je ograđena površina s posudama za otpad za odlaganje preostalog komunalnog otpada i posudama zelenog otoka (kompleta posuda za plastičnu ambalažu, staklo i papir). Otoci se nalaze na četiri lokacije unutar mjesnog odbora, a broj posuda prilagođen je broju stanara po pojedinoj lokaciji. Spremišta su zaključana u cilju uspješnijeg mjerenja količina odloženog otpada, sprječavanja devastacija.

U 2015. godini sustavom selektivnog prikupljanja otpada „od vrata do vrata“ obuhvaćeno je cjelokupno područje dva mjesna odbora (Nova Veruda i Veli vrh), te su, osim podjele posuda za komunalni otpad po svakom domaćinstvu, izgrađeni i eko-boxovi za selektivno odlaganje otpada za stanare višestambenih objekata na području MO Nova Veruda.

Također, 2015. godine sklopljen je Ugovor s FZOEU o nabavi opreme za razvoj sustava selektivnog prikupljanja otpada uz 40% -tno sufinanciranje od strane FZOEU kojim je definirana nabava posuda za otpad, podzemnih posuda i kompostera. Ovom nabavom kupljeno je ukupno 500 komada uz sufinanciranje Fonda.

U skladu sa ostalim aktivnostima na uspostavi sustava selektivnog prikupljanja otpada, podjeljeni su komposteru građanima s obiteljskim kućama sa zelenom okućnicom, odnosno vrtom. Osim navedenog, građanima je omogućeno zbrinjavanje zelenog otpada u količini od jedne autoprikolice na odlagalištu „Kaštijun“ i to besplatno ili uz naplatu odvoza većih količina. Izgradnjom reciklažnog dvorišta na Valmadama također će se besplatno moći odlagati zeleni otpad koji će se potom mljeti i zbrinjavati.

Tijekom 2016. godine postavljene su podzemne posude za otpad sa po četiri posude u užem gradskom središtu, na lokaciji parka Grada Graza uz Ulicu Benediktantske opatije u blizini Hrvatskog zavoda za zapošljavanje. Osim ove, predviđeno je postavljanje podzemnih posuda na još četiri lokacije i to u Anticovoj ulici, Ciscutijevoj ulici, Kapitolinskom trgu i Trg Svetog Tome. Svrha postavljanja podzemnih posuda za otpad u užem gradskom središtu jest stvaranje preduvjeta za prelazak na nov način prikupljanja kućnog komunalnog otpada, a same posude namijenjene su isključivo građanima koji žive u navedenoj zoni. Navedene posude nabavljene su uz sufinanciranje Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (u daljnjem tekstu: Fond).

Prema planiranom, predviđa se postaviti i urediti dodatnih 15 i 20 lokacija podzemnih posuda gdje će građani s područja užeg gradskog središta moći odlagati svoj kućni komunalni otpad. Na svakoj lokaciji nalaziti će se četiri podzemne posude namijenjene ostalom kućnom komunalnom otpadu te za odlaganje korisnih sirovina plastike, stakla i papira i kartona. U drugoj fazi građani koji obitavaju u užem gradskom središtu dobiti će tagove-ključeve koji će omogućiti otvaranje poklopaca na podzemnim posudama te će moći odložiti svoj otpad. Po ugradnji svih podzemnih posuda na predviđenim lokacijama sadašnje posude na javnim površinama biti će povučene.

Uvođenjem novog načina prikupljanja otpada za građane tijekom 2016. godine podijeljeno je 4.758 posuda sa ugrađenim čipovima, zapremnine 120, 240, 360 litara za preostali otpad za obiteljske kuće u mjesnim odborima Šijana, Monvidal, Vidikovac, Gregovica, Kaštenjer, Busoler, Stoja, Štinjan, Valdebek te su podijeljene posude za preostali otpad višestambenim objektima. O novom načinu sakupljanja građani su bili obaviješteni putem letaka i brošura. Poslovnim korisnicima usluga Grada Pule u užem centru grada također su podijeljene posude za preostali otpad (ugostiteljski objekti i trgovine).

U ožujku 2016. godine, Grad Pula-Pola donio je Odluku o načinu prikupljanja miješanog komunalnog otpada iz prodajnih i ugostiteljskih objekata (Klasa: 351-01/16-01/20 Urbroj: 2168/01-03-01-0387-16-2 Pula, 23. ožujka 2016) kojom se uređuje način prikupljanja miješanog komunalnog otpada, te način i mjere za osiguranje uvjeta i provedbu propisanih mjera za gospodarenje komunalnim otpadom za poslovne subjekte koji stvaraju takav otpad obavljanjem svoje djelatnosti na području užeg gradskog središta. Naime, provedenom anketom utvrđeno je da preko 70 posto komunalnog otpada stvaraju upravo poslovni subjekti u užem gradskom središtu te je stoga potrebno odvojiti način prikupljanja komunalnog otpada poslovnih subjekata i otpada iz domaćinstava kako bi se mogla provesti adekvatna naplata usluge prikupljanja komunalnog otpada (po principu plati koliko odlažeš) te kako bi se izbjegle ružne slike prenatrpanih posuda za otpad na javnim površinama, a koje su isključivo namijenjene domaćinstvima. Ovom Odlukom poslovni subjekti dužni su zadužiti posudu odgovarajućeg volumena koju će se prema režimu odvoza prazniti dva puta dnevno. Osim ugostiteljskih objekata, posudu moraju zadužiti i ostali poslovni subjekti u užem gradskom središtu. Osim komunalnog otpada, poslovnim subjektima dana je i mogućnost odvoza selektivno prikupljenih sirovina. Tijekom ljetne turističke sezone kontinuirano su se vršile kontrole o pridržavanju uvedenog režima odvoza otpada, s naglaskom da je svaka posuda čipirana i vezana za taj poslovni subjekt, te će se po kontroli lako moći utvrditi pridržava li se poslovni subjekt novog režima prikupljanja i praznjenja otpada.

## Sanacija odlagališta „Kaštijun“ u 2016. godini

Vežano za sanaciju gradskog odlagališta komunalnog otpada „Kaštijun“, dovršena je izrada projektne dokumentacije, odnosno izrađen je glavni projekt 2. etape Odlagališta „Kaštijun“ temeljem kojeg će se pored već ishodorane građevinske dozvole za 1. etapu, ishodorovati i građevinska dozvola za 2. etapu. U 2016. godini su od strane Fonda, Gradu Pula-Pola isplaćena sredstva za izvršene aktivnosti u 2015. godini, u iznosu od 210.750,00 kuna sukladno ugovoru.

Sami radovi na sanaciji i izgradnji gradskog odlagališta otpada „Kaštijun“ nisu se odvijali u 2016. godini budući da je odlučeno da će se u idućem razdoblju pripremati dokumenatacija za novo financijsko razdoblje Europske unije u sklopu Operativnog programa Konkurentnost i kohezija za razdoblje 2014.-2020.

U svezi upita Grada Pule upućenog Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vežano za potrebu izrade studije izvedivosti za projekt sanacije odlagališta „Kaštijun“ koji bi se sufinancirao EU sredstvima kroz OP 2014.-2020., u Fondu za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost zaprimljeno je dana 20.10.2016. godine očitovanje MZOIP, Klasa: 351-04/14-13/20, Urbroj: 517-05-2-1-16-72 od 13. listopada 2016., prema kojem je za projekte sanacije odlagališta neopasnog komunalnog otpada koji će se sufinancirati EU sredstvima kroz Operativni program Konkurentnosti i kohezija 2014.-2020. potrebna izrada studije izvedivosti za projekte čija je ukupna procijenjena vrijednost veća od 30 milijuna kuna. Slijedom navedenog, kako procijenjena vrijednost radova sanacije odlagališta „Kaštijun“ iznosi cca 25.000.000,00 kn sa PDV-om, studija izvedivosti za sanaciju „Kaštijun“a neće biti potrebna.

### 2.2. Izgradnja ŽCGO „Kaštijun“

Svrha Projekta je uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji koji u osnovi čine Županijski centar za gospodarenje otpadom „Kaštijun“ (Centar) i šest pretovarnih stanica (Buzet, Labin, Pazin, Poreč, Rovinj i Umag).

#### **FINANCIRANJE PROJEKTA**

EUROPSKA UNIJA	25.045.992 EUR (71,42%)
FOND za zaštitu okoliša	1.853.157 EUR (5,28%)
LOKALNO (kredit EIB-a)	8.171.743 EUR (23,3%)

U prosincu 2012 g. Europska Komisija donijela je odluku o povećanju EU udjela u sufinanciranju na 25.045.992 EUR (MU 3/2013). Za obveze lokalne zajednice u financiranju Projekta za korištenje sredstava Europske investicijske banke (EIB) sklopljen je Ugovor o zajmu na iznos do 10.378.368,00 EUR i njegova dopuna u svibnju 2013. godine (Istarska županija sa Ministarstvom financija). Udio Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (Fond) je 1.853.160 EUR.

Financiranje gradnje pretovarnih stanica nije obuhvaćeno gornjim iznosom. Pripremu projektne dokumentacije financira Fond u 100% iznosu, a građenje Fond financira 80% i lokalna zajednica 20% o čemu je sklopljen zaseban Sporazum između Fonda i jedinica lokalne samouprave. U 2016. godini sve pretovarne stanice u Istarskoj županiji bile su izgrađene i imaju uporabnu dozvolu (Poreč, Labin, Buzet, Umag, Rovinj i Pazinu).

Za potrebe implementacije Projekta Fond je s izvođačem/izvršiteljima usluge sklopio ugovore kako slijedi:



## **1. Ugovor za radove za gradnju ŽCGO**

Ugovor je sklopljen dana 19. prosinca 2011. godine s HELECTOR S.A., GREECE u konzorciju sa GP KRK d.d., Hrvatska na iznos 29.209.153,26 EUR.

Ugovor obuhvaća:

- izradu glavnih i ishoda građevinskih dozvola za svih 7 faza
- izradu izvedbenih projekata za faze 1,2,3,4,5 i 7
- izvođenje radova po fazama 1,2,3 i 4
- ishoda uporabnih dozvola za faze 1,2,3 i 4.

Ukupno ugovorena sredstva: 26.718.469,34 EUR + contingencies 2.490.683,92 EUR.

Status ugovora:

- izrađeni glavni projekti za faze 1,2,3,4,5, 6 i 7 i ishoda sve građevinske dozvole, za neke dozvole u postupku je izmjene i dopuna;
- radovi na svim fazama građenja su u tijeku, do kraja 2016. godine izvedeno je 98% od ukupno ugovorenih radova (koji uključuju pripremne radove, projektiranje, gradnju i ugradnju opreme);
- probni/pokusni rad započeo je 23.03.2016. godine (ispitivanje tehničko - tehnoloških ugovorenih parametara postrojenja) i završio je krajem 2016. godine. Za potrebe probnog/pokusnog rada ishoda je privremena dozvola za gospodarenje otpadom.

## **2. Ugovor za nadzor nad radovima**

Ugovor je sklopljen dana 30. ožujka 2012. godine, RAMBOLL DANMARK u konzorciju sa HART PEROVIĆ d.o.o. iz Hrvatske, na iznos 1.395.375 EUR.

Trajanje ugovora predviđeno je za vrijeme ugovora za izvođenje radova i dodatna 24 mjeseca nakon toga (period uočavanja nedostataka - DNP ). Zbog produžetka izvođenja radova, sklopljen je Dodatak ugovora za nadzor na ukupni iznos 2.092.525,00 EUR i trajanje Ugovora produženo je na 46 mjeseci.

## **3. Ugovori za nabavu opreme**

Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost za nabavu opreme sklopio je ugovore kako slijedi:

### **LOT 1 - Grupa Br. 1 -Transportna oprema**

- Tegljača - kom. 7;
- Poluprikolica - kom. 20;
- Podizač rolo kontejnera - kom. 1;
- Upuštena prikolica - labudica kom. 1.

Ugovor je potpisan dana 28.04.2014. godine sa tvrtkom PK d.o.o. Rijeka.

Vrijednost ugovora je 1.991.750,00 EUR bez PDV - a.

Prema programu implementacije Ugovora, prihvata robe izvršen je 23.12.2014. godine, a završetak Ugovora je 22.12.2017. godine.

### **LOT 2 - Grupa Br. 2 - Kompaktor za odlagalište**

- Kompaktor - kom. 1

Ugovor potpisan dana 28.04.2014 sa tvrtkom O-K-TEH d.o.o. Zagreb.

Vrijednost ugovora je 291.700,00 EUR bez PDV - a.

Prema programu implementacije Ugovora prihvata kompaktna izvršena je 23.12.2014. godine a završetak ugovora je 22.12.2017. godine.

#### **LOT 5 - Grupa Br.5 - Ostala oprema**

- Automatska balirka - kom. 1;
- Viljuškar - kom. 1;
- Čistilica - kom. 1;
- Alati

Ugovor potpisan dana 28.04.2014. sa tvrtkom O-K-TEH d.o.o. Zagreb.

Vrijednost ugovora je 130.900,00 EUR bez PDV - a.

Prema programu implementacije Ugovora prihvata robe izvršena je 23.12.2014. godine, a završetak ugovora je 22.12.2017. godine.

Za LOT 3 i LOT 4 u veljači 2016. godine raspisan je ponovni natječaj, ali prema Zakonu o javnoj nabavi za slijedeću opremu:

#### **LOT 3 - Grupa Br. 1 – Radni strojevi**

- Dozer gusjeničar – kom. 1;
- bager utovarivač – kom. 1;
- Hidraulični bager – kom. 1.

Ugovor je potpisan dana 29.6.2016 sa tvrtkom KOMOP d.o.o. Zagreb.

Vrijednost ugovora je 3.794.323,15 KN bez PDV - a.

Isporučeno krajem rujna 2016. godine.

#### **LOT 4 - Grupa Br. 2 – mobilna drobilica**

- Mobilna drobilica – kom. 1

Ugovor je potpisan dana 08.06.2016. sa tvrtkom O-K-TEH d.o.o. Zagreb.

Vrijednost ugovora je 1.961.777,00 KN bez PDV - a.

Isporučeno krajem kolovoza 2016. godine.

#### **4. Ugovor za informiranje i edukaciju javnosti**

Ugovor je sklopljen dana 11. svibnja 2011. godine sa tvrtkom RAMBOLL DANMARK u konzorciju s tvrtkom BRIEFING KOMUNIKACIJE d.o.o. Zagreb na iznos 446.750 EUR.

Ispunjene su sve ugovorene aktivnosti i ugovor je završen u lipnju 2013.

#### **5. Ugovor za tehničku pomoć**

Ugovor je sklopljen 21. veljače 2011. godine s tvrtkom FICHTNER GmbH u konzorciju s tvrtkom MHM-INZENJERING d.o.o. Osijek, na iznos 339.955 EUR.

Ispunjene su sve ugovorene aktivnosti i ugovor je završen u lipnju 2013.

Tijekom provedbe projekta izvršene su i ostale pripremljene aktivnosti kao i aktivnosti na izgradnji infrastrukture (financirano iz sredstava kredita EIB-a).

- Izgrađena je pristupna prometnica do ŽCGO „Kaštijun“ (u dužini oko 2000 m), s pripadajućom infrastrukturom i rekonstruirao raskrižje (kružni tok) na Medulinskoj cesti;
- Izveden je elektroenergetski priključak od 3 MW ( Ugovor s HEP-om) do granice parcele i priključena je trafostanica unutar ŽCGO.
- U cilju ispunjenja uvjeta Ministarstva obrane da tvrtka „Kaštijun“ d.o.o. prije izdavanja uporabne dozvole za ŽCGO „Kaštijun“ mora osigurati tehničku zaštitu za objekte ŽCGO i pristupnu prometnicu, potpisan je Sporazum o korištenju strelišta „Valdebek“ između Ministarstva obrane i Istarske županije. Za vrijeme građenja građevina na ŽCGO „Kaštijun“ i rekonstrukcije pristupne prometnice, sukladno Odluci MORH-a zabranjene su aktivnosti gađanja na strelištu. Dodatkom Sporazuma o korištenju strelišta izmjeni su posebni uvjeti MORH-a na način da uporabna dozvola saniranog strelišta prestaje biti uvjet za izdavanje uporabnih dozvola za ŽCGO „Kaštijun“. Slijedom navedenog u travnju 2016. godine ishoda je izmjena lokacijske dozvole.

### 2.3. Izgradnja reciklažnog dvorišta

Nakon izrađene dokumentacije za izgradnju reciklažnog dvorišta, koju je u potpunosti (100%) financirana od strane FZOEU, po objavljenom natječaju FZOEU za sufinanciranje izgradnje reciklažnog dvorišta, podnesen je zahtjev po kojem su odobrena sredstva za sufinanciranje građenja (radova i opreme) uz sufinanciranje 80% troškova. Radovi izgradnje započeti su u 2016. godini. Uvođenjem u posao izvođača radova, tvrtku „CESTA d.o.o.“, dana, 26. listopada 2016. godine, službeno je započela izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta u Valmadama. Investiciju vrijednu 2.800.000,00 kuna sa PDV-om, Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, sufinancirao je sa 1.740.000,00 kuna dok je ostatak vrijednosti osigurao Grad Pula – Pola, kroz proračun za 2016. godinu. Radovi se planiraju okončati 23. veljače 2017. godine, a sam početak rada reciklažnog dvorišta započet će nakon ishodovanja sve potrebne dokumentacije, odnosno najkasnije do kraja lipnja 2017. godine.

Reciklažna dvorišta imaju značajnu ulogu u novom sustavu prikupljanja komunalnog otpada. U reciklažnom dvorištu na Valmadama, moći će se odlagati otpadni papir, metal, staklo, plastika, tekstil, jestiva ulja i boje, baterije, elektronička oprema, automobilske gume, biorazgradivi otpad s javnih površina i okućnica, azbest, glomazni metalni i nemetalni otpad te građevinski otpad.

Uz već postojeće reciklažno dvorište u Metisu, izgradnjom reciklažnog dvorišta u Valmadama te Županijskog centra za gospodarenje otpadom na „Kaštijun“u, Pula će imati ukupno tri reciklažna dvorišta na kojima se osigurava građanima besplatno odlaganje otpada.

U razvijenim sustavima selektivnog prikupljanja do 30% od ukupno prikupljenih korisnih sirovina prikupi se kroz reciklažna dvorišta. Reciklažno dvorište imat će osim mogućnosti odlaganja raznih korisnih sirovina i mogućnost zbrinjavanja manjih količina zelenog otpada (iz vrta) što danas građanima predstavlja problem zbog udaljenosti odlagališta „Kaštijun“. Takva vrsta otpada će se mljeti i poslije ponovno koristiti čime će se još više doprinijeti izdvajanju korisnih sirovina iz otpada.

Predstoji i izrada letka kojim će se građane detaljno upoznati s radom reciklažnog dvorišta.

## 2.4. Količine proizvedenog komunalnog otpada

### Komunalni otpad

Otpad, koji se odlaže na gradskom odlagalištu komunalnog otpada „Kaštijun“, se pri ulasku na deponij važe. O količini odnosno volumenu odloženog otpada vodi se dnevna, mjesečna i godišnja evidencija. Evidencija količina otpada provodi se za miješani komunalni otpad, glomazni otpad, ostatke od čišćenja grada, zemlju s odlagališta, biorazgradivi otpad (iz djelatnosti hortikulture) te otpad od čišćenja kanalizacije Pula Centar.

Tablica 1. Komunalni otpad sakupljen s područja grada Pule od strane tvrtke Pula Herculanea koji je odložen na odlagalište „Kaštijun“ d.o.o. u 2016.g.

GRAD PULA		UKUPNO (t)
20 03 01	mješani komunalni otpad	22.062,310
20 03 07	glomazni otpad	1.438,230
20 03 03	ostatci od čišćenja grada	873,430
20 02 01	biorazgradivi otpad (Hortikultura)	109,620
20 03 06	otpada od čišćenja kanalizacije Pula Centar	214,180
<b>UKUPNO ODLOŽENO OTPADA</b>		<b>24.697,770</b>

Tablica 2. Ukupna količina otpada odložena na odlagalištu „Kaštijun“ u 2016. godini.

VRSTA OTPADA	KOLIČINA (t)
GRAD PULA	24.697,77
OKOLICA	6.476,09
OSTALI SKUPLJAČI	15.720,76
UKUPNO KOMUNALNI	46.894,62
NEOPASNI PROZVODNI	1.340,98
<b>SVEUKUPNO ODLOŽENO</b>	<b>48.236</b>

Količina odloženog komunalnog otpada s područja grada Pule (od građana) iznosila je u 2016. godini 24.697,77 tona. Ukoliko ovim količinama pridodamo otpad iz grada Pule od ostalih sakupljača dolazimo do ukupno odložene količine za grad Pulu od 40.418,53 tona. Sveukupno je na odlagalište „Kaštijun“ u 2016. godini odloženo 48.236 tona otpada (Tablica 2.).

Obzirom na obvezu plaćanja naknade Gradu Puli susjednih jedinica lokalne samouprave za odlaganje komunalnog otpada na odlagalište „Kaštijun“, prate se podatci i ažurira baza o odloženim količinama.

### **Odvojeno prikupljanje otpada u gradu Puli**

U gradu Puli se s odvojenim prikupljanjem papira započelo 2007. godine, kada se na različitim lokacijama grada postavilo 107 namjenskih kontejnera za prikupljanje starog papira. Godinu dana kasnije započelo se s intenziviranjem sustava selektivnog prikupljanja, te je tijekom proteklog perioda postavljeno ukupno 150 zelenih otoka za selektivno prikupljanje. Prema sadašnjem stanju zeleni otok sačinjavaju tri kontejnera volumena 770 litara (žuti za plastičnu, metalnu i tetrapak ambalažu, plavi za papir i karton te zeleni za staklenu ambalažu). Osim ovog načina, Pula Herculanea d.o.o. prikuplja selektivno odvojeni otpad iz domaćinstva putem sistema „od vrata do vrata“ sa područja MO Nova Veruda i sa područja MO Veli vrh. Kontejnerima za prikupljanje tekstila, koji se nalaze na 16 lokacija u Puli, također se doprinijelo razvoju sustava selektivnog prikupljanja i izdvajanja još jedne frakcije otpada iz komunalnog otpada.

Prikupljanje selektivno odvojenog otpada od građana, ali i pravnih osoba na području grada, obavljaju tvrtka Metis d.d. i druge, te su i od njih pribavljeni podatci za izradu ovog Izvješća.

U sklopu tvrtke Metis d.d., dioničkog društva za skupljanje, reciklažu i trgovinu ostataka i otpadaka, organizirano je prvo reciklažno dvorište za građane grada Pule. Sukladno zakonskim odredbama, prema kojima grad Pula treba imati tri reciklažna dvorišta, drugo reciklažno dvorište planirano je u sklopu ŽCGO-a „Kaštijun“, a za treće, na lokaciji Valmada završetak izgradnje planira se tijekom 2017. godine.

Odlaganje građevinskog otpada omogućeno je koncem 2016. godine građanima i pravnim osobama na lokaciji Vidrijan kojom upravlja Cesta d.o.o. Kao i u proteklom periodu, građani su mogli odlagati jednu prikolicu, odnosno par kubika besplatno, a pravne osobe uz naknadu.

### **Količine otpada prikupljenog primarnom reciklažom na području grada Pule u 2016. godini**

U narednim tablicama prikazane su količine primarno recikliranog otpada prema podacima tvrtki Pula Herculanea d.o.o., Tekstil vlakno d.o.o. i Metis d.d. na području grada Pule tijekom 2016. godine.

Tablica 3. *Količine primarno recikliranog otpada na području grada Pule u 2016. godini sakupljene od komunalne tvrtke Pula Herculanea d.o.o. u usporedbi s podacima iz 2015. godine*

<b>VRSTA OTPADA (ključni broj)</b>	<b>NAZIV OTPADA</b>	<b>KOLIČINA (t) 2015. godina</b>	<b>KOLIČINA (t) 2016. godina</b>
20 01 01	papir i karton (ZO i OVDV)	199,28	296,48
15 01 01	ambalaža od papira i kartona (trgovine)	104,77	158,00
20 01 39	plastična ambalaža (ZO i OVDV)	49,62	69,58
20 01 02	staklena ambalaža(ZO I OVDV)	63,43	35,81
20 01 24	elektronička oprema	1,57	1,95
15 01 05	višeslojna kartonska ambalaža	1,84	3,42
15 01 04	metalna ambalaža	2,65	3,21
<b>Ukupno predano Herculanei /t</b>		<b>423,16</b>	<b>568,45</b>

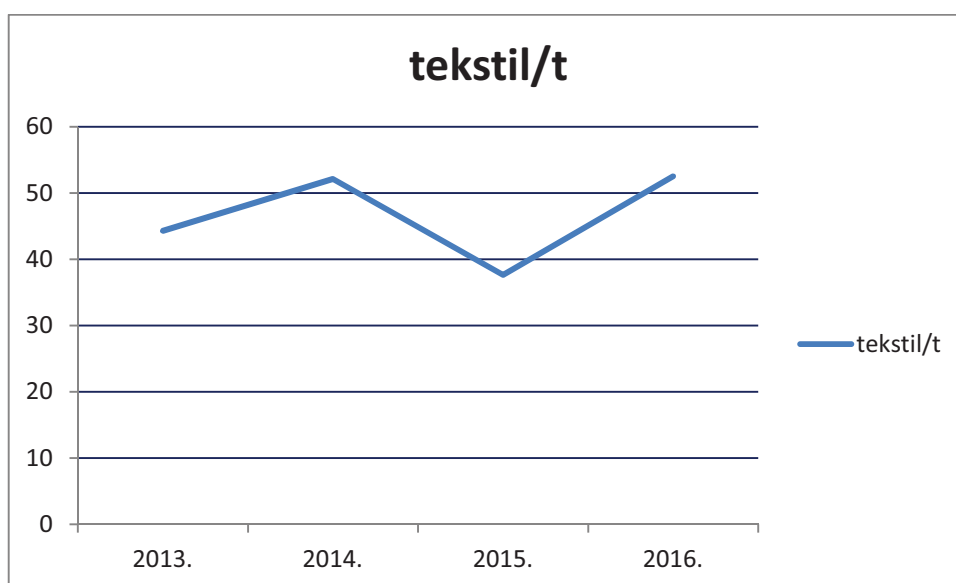
Iz Tablice 3. vidljivo je da je ukupna količina primarno recikliranog otpada na području grada Pule sakupljena od strane tvrtke Pula Herculanea d.o.o. u 2016. godini porasla u odnosu na 2015. godinu za 145,29 tona, odnosno za 25,46 posto. Ovaj otpad predan je dioničkom društvu za skupljanje, reciklažu i trgovinu ostataka i otpadaka Metis d.d. pa su navedene količine otpada dalje u tekstu uračunate u količine otpada sakupljenje od strane Metis d.d.

Sakupljanjem tekstilne frakcije tijekom 2016. godine prikupljeno je 52.5 tona tekstila (vidljivo iz Tablice 4.) što je 14,9 tona tekstila više u odnosu na 2015. godinu (37.6 t), odnosno 39,63 posto više.

Tablica 4. *Količine tekstila prikupljene na području grada Pule u 2016. Godini*

<b>Mjesec prikupljanja</b>	<b>Prikupljena količina/kg u 2015.</b>	<b>Prikupljena količina/kg u 2016.</b>
Siječanj 2016.	2.300	4.400
Veljača 2016.	2.200	4.200
Ožujak 2016.	2.400	3.900
Travanj 2016.	2.700	4.300
Svibanj 2016.	3.200	4.500
Lipanj 2016.	3.700	4.300
Srpanj 2016.	4.200	4.200
Kolovoz 2016.	3.800	4.400
Rujan 2016.	4.000	4.500
Listopad 2016.	3.500	4.700
Studeni 2016.	3.000	4.600
Prosinac 2016.	2.600	4.500
<b>UKUPNO U 2016.</b>	<b>37.600</b>	<b>52.500</b>

Graf 1. Prikaz kretanja količina selektivno prikupljenog tekstila od 2013. do 2016. godine



Ukupne količine otpada i sekundarnih sirovina prikupljene od poslovnih i privatnih subjekata na području Grada Pule od strane tvrtke Metis d.d. u 2016. godini prikazane su u Tablici 5. Niže navedene količine su razvrstane po navedenim vrstama.

Tablica 5. Prikupljene količine otpada i sekundarnih sirovina na području Grada Pule u 2016. godini od strane tvrtke Metis d.d.

vrsta otpada	podvrsta otpada	količina/t
papir i karton	neambalažni karton	2.490
	ambalažni kartona	850
	<b>ukupno:</b>	<b>3.340</b>
otpadna PVC folija		<b>56</b>
PET ambalaža	u sustavu povratne naknade	320
	izvan sustava povratne naknade	350
	<b>ukupno:</b>	<b>670</b>
staklo i staklena ambalaža	u sustavu povratne naknade	315
	izvan sustava povratne naknade	270
	<b>ukupno:</b>	<b>585</b>
limenke (AL/Fe ambalaža)	u sustavu povratne naknade	33
	izvan sustava povratne naknade	25
	<b>ukupno:</b>	<b>58</b>
željezo i čelik		<b>61.000</b>
otpadna plastika		<b>350</b>
višeslojna ambalaža (tetrapak)		<b>7</b>
<b>ukupno sirovina:</b>		<b>66.059</b>

Ukupno je od strane tvrtke Metis d.d. u 2016. godini prikupljeno 66.059 tona selektivnog otpada kao potencijalne sirovine te ukoliko se izuzmu količine otpada koje su u sustavu povratne naknade, količine otpada po kategorijama su sljedeće: papir i karton 3.340t, otpadna PVC folija 56 tona, PET ambalaža 350t, staklo i ambalaža 270t, limenke 25 t, željezo i čelik 61.000t te otpadna plastika 350 tona. Ukupna količina prikupljenog otpada relevantna za ovo Izvješće iznosi 65.398 tona otpada, odnosno bez željeza i čelika čija masa dominira, količina otpada iznosi 4.398 tona.

Tablica 6. *Količine selektivnog otpada sakupljene na području grada Pule od poslovnih subjekta i privatnih osoba putem reciklažnog dvorišta u Metis d.d. u 2016. godini u usporedbi s prethodnim godinama*

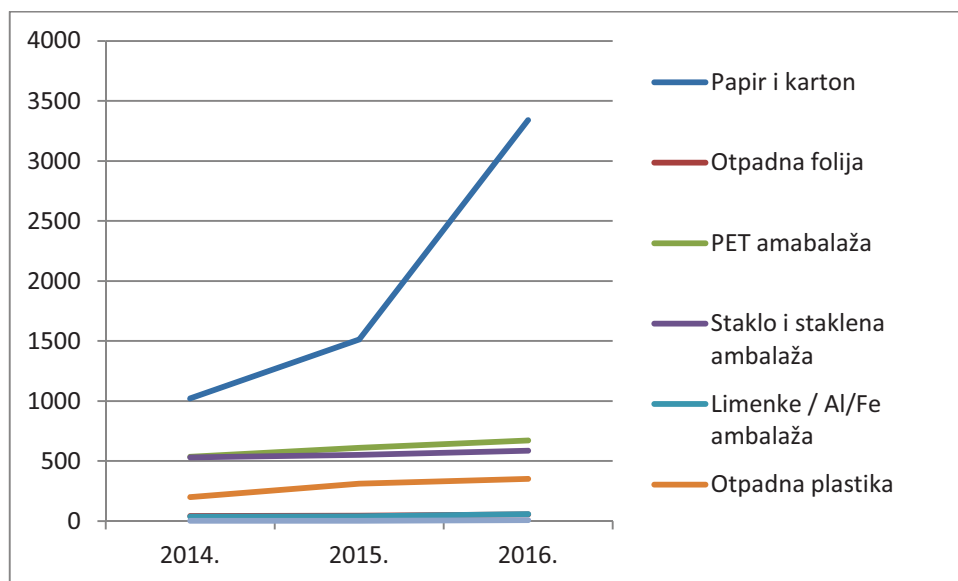
vrsta otpada	2014.	2015.	bez sustava povratne naknade	sa sustavom povratne naknade
			2016.	
Papir i karton	1020	1510	3340	3340
Otpadna folija	43	45	56	56
PET amabalaža	535	610	350	670
Staklo i staklena ambalaža	530	550	270	585
Limenke / Al/Fe ambalaža	36	40	25	58
Željezo i čelik	6180	5200	61000	61000
Otpadna plastika	200	310	350	350
Višeslojna ambalaža (tetrapaci)	1,7	2,5	7	7
<b>ukupno otpada / t sa željezom i čelikom</b>	<b>8.545,70</b>	<b>8.267,50</b>	<b>65.398</b>	<b>66.066</b>
<b>ukupno otpada / t bez željeza i čelika</b>	<b>2.365,70</b>	<b>3.067,50</b>	<b>4.398,00</b>	<b>5.066,00</b>

Iz Tablice 6. vidljivo je da se u svakoj frakciji povećala količina selektivno prikupljenog materijala.

U narednom Grafu 2. vidljiv je trend povećanja količina selektivno prikupljenog otpada tijekom tri godine, a najveći „skok“ u selektivnom odvajanju otpada uočljiv je u vrsti otpada papir i karton.



Graf 2. Prikaz kretanja količina pojedinih vrsta selektivno prikupljenog otpada u razdoblju od 2014. do 2016. godine od strane tvrtke Metis d.d.



Tablica 7. Ukupne količine selektivno odvojenog otpada s područja grada Pule u 2016. godini izražene u tonama

ukupno selektirano u 2016. godini	staklo	otpadna plastika i folija	papir i karton	Limenke Al/Fe	višestojna ambalaža	PET ambalaža	tekstil	Željezo i čelik
Metis d.o.o.	585	56	3340	58	7	670		6100
Tekstil							52,5	
Ukupno tona otpada/t:	585	56	3340	58	7	670	52,5	6100
Ukupno selektirani otpad u tonama	<b>4.768,5</b>							
Ukupno selektirani otpad+ željezo i čelik	<b>10.868,5</b>							

Na osnovi dostupnih podataka, prikazanih u ovom izvješću proizlazi da je na području grada Pule u 2016. godini ukupno (bez željeza i čelika) proizvedeno 45.187,03t otpada, od čega je 40.418,53t odloženo na odlagalište „Kaštijun“, a 4.768,5t je izdvojeno u proces daljnje uporabe ili reciklaže (Tablica 7.). Postignut postotak selektiranja u 2016. godini za grad Pulu iznosi 10,55. Uzmemo li u obzir i prikupljeno željezo i čelik onda ukupna količina izdvojenog otpada iznosi 10.868,5t, što iznosi 21,19 posto selektiranja.

Kako bi se dobila što realnija slika odvajanja otpada iz komunalnog otpada, Gradu Pula su, do 2014. godine, uslužnošću Istarske županije, a prema podatcima Registra onečišćavanja okoliša (ROO) bili dostupni podatci o količinama sakupljenog ambalažnog otpada građana od strane 6 trgovačkih lanaca na području Grada Pule: Billa d.o.o., Mercator-H d.o.o., Lidl Hrvatska d.o.o.k.d., Kaufland Hrvatska d.d., Plodine d.d., i Puljanka d.d, odnosno istarski

supermarketi d.o.o. Promjenom propisa ovi podatci nisu više dostupni, te ih nije moguće uvrstiti u ovo Izvješće, a što bi dovelo do povećanja postotka selektiranja.

## 2.5. Lokacije odbačenog otpada

Na području grada Pule sanacija lokacija odbačenog otpada vrši se kontinuirano već niz godina. U 2016. godini sanirano je 12 lokacija, za što je utrošeno 177.641,20 kuna iz namjenskih sredstava Proračuna grada Pule, što je za 58.662,28 kuna više nego u 2015. godini.

Tablica 8. Lokacije odbačenog otpada sanirane u 2016. godini, sa količinom i vrstom otpada, i iznosom sredstava utrošenih u sanaciji

R.br.	Lokacija	Datum sanacije	Vrsta otpada	Količina otpada (t; m <sup>3</sup> )	Iznos bez PDV-a	Iznos sa PDV-om
1	Zbrinjavanje građ. otpada koji sadrži azbest na lokaciji Valovine	28.04.2016.	građevinski i azbestni	9t	18.000,00	22.500,00
2	Sanacija ilegalnog odlagališta Valovine II	28.04.2016.	miješani/glomazni	100	11.000,00	13.750,00
3	Eko akcija čišćenja podmorja 2016. u uvali Valkane	05.05.2016.	miješani	4	5.000,00	6.250,00
4	Sanacija ilegalnog odlagališta duž trase Medulinske ceste - odlagalište otpada „Kaštijun“	29.07.2016.	miješani	20	6.874,72	8.593,40
5	Sanacija ilegalnog odlagališta Valdragon	11.08.2016.	miješani	2	665,42	831,78
6	Sanacija ilegalnog odlagališta Valovine II	19.08.2016.	miješani/glomazni	20	2.200,00	2.750,00
7	Zbrinjavanje građ. otpada koji sadrži azbest na lokaciji Valovine	19.08.2016.	građevinski i azbestni	9t	18.000,00	22.500,00
8	Sanacija ilegalnog odlagališta otpada na staroj cesti za Verudelu	12.10.2016.	miješani	15	2.430,04	3.037,55
9	Sanacija ilegalnog odlagališta u šumici Gregovica	15.11.2016.	miješani	30	8.347,10	10.433,88
10	Sanacija ilegalnog odlagališta Marsovo polje	01.12.2016.	miješani	0,752	250,15	312,69
11	Sanacija ilegalnog odlagališta Koparska 50	01.12.2016.	miješani/komunalni	2	345,53	431,90
12	Sanacija ilegalnog odlagališta Monumenti	15.12.2016.	miješani, zeleni	950	69.000,00	86.250,00
<b>UKUPNO:</b>				<b>18t; 1139m<sup>3</sup></b>	<b>142.112,96</b>	<b>177.641,20</b>

Kao što je vidljivo iz Tablice br.8. uglavnom se nepropisno odbacuje miješani i glomazni otpad i to na lokacijama izvan prometnih i pješačkih puteva, najčešće na zelene površine i u šume. Na lokacijama na kojima se učestalo odbacuje otpad, u cilju smanjenja opetovanog odbacivanja i očuvanja neposrednog okoliša, poduzete su sljedeće mjere: postavljene su tabele

zabrane odlaganja otpada, pojačane su ophodnje komunalnih redara i organizirano češće prikupljanje odbačenog otpada od strane komunalne tvrtke Pula Herculanea. Također, u slučajevima kada se glomazni otpad nepropisno odlaže neposredno uz posude za otpad na javnim površinama, građanima je omogućen besplatan odvoz na poziv Pula Herculanei.

Dosadašnja iskustva pokazala su da je primjenom navedenih mjera znatno smanjeno nepropisno odlaganje otpada na predmetnim lokacijama, ali i da istovremeno nastaju nove lokacije na kojima se otpad odbacuje. Npr. na lokaciji Labinske ceste, duž koje se, do početka implementacije EU projekta „DIVA“ (Sanacija ilegalnih odlagališta otpada i podizanje svijesti o njihovoj štetnosti), konstantno odbacivala velika količina raznih vrsta otpada, postavom nadzornih kamera, unatrag nekoliko godina, otpad se više ne nalazi.

U okviru aktivnosti EU projekta „DIVA“, još 2013. godine Istarska županija formirala je bazu podataka lokacija odbačenog otpada (ilegalnih odlagališta), odnosno web aplikaciju za pristup podacima iz baze. Radi se o GIS (geografski informacijski sustav) bazi koja osim atributne komponente sadrži i prostornu komponentu podatka (točnu geografsku lokaciju). Aplikacija je javna i svaki građanin može vrlo lako u par koraka prijaviti lokaciju odbačenog otpada. Po prijavi, lokacija se provjerava, sanira i evidentira u bazi podataka.

Osim navedenih mjera, tijekom ovog izvještajnog perioda, građanima je omogućeno prijavljivanje lokacija odbačenog otpada i putem web stanice: [www.smartpula.com](http://www.smartpula.com) putem koje se ažurno rješavaju prijave građana i vodi evidencija o istome.

Također, sve je manja količina otpada koja se nalazi u podmorju, obzirom da se već više od dvadeset godina kontinuirano održava edukativna akcija čišćenja podmorja gradskog akvatorija, u suradnji s Turističkom zajednicom Grada Pula-Pola, zajednicom Tehničke kulture, ronilačkim udrugama i učenicima osnovnih škola.

### **3. EDUKACIJA STANOVNIŠTVA**

Tijekom proteklog perioda, u cilju edukacije stanovništva, provedeno je niz aktivnosti, vršeno je intenzivno informiranje i edukacija stanovništva. Naime, Grad Pula prijavio se na natječaj Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), s „Programom edukacije o gospodarenju otpadom i izbjegavanju nastajanja otpada za 2015. godinu u Gradu Puli“ koji je FZOEU sufinancirao u visini od 40 posto sredstava prihvatljivih troškova projekta, iznosu od 65.662,50 od ukupnog iznosa od 164.056,25kn, Prema Programu predviđenim aktivnostima, najveći je broj aktivnosti realiziran tijekom 2015. godine (edukativne kazališne predstave namijenjene vrtićima, i nižim razredima osnovne škole, podjela posuda za selektiranje (delfin, medo, žaba) predškolskim ustanovama, edukativna predavanja o selektiranju s promo i edukativnim materijalima namijenjena edukaciji školske djece, predavanje o selektiranju i kompostiranju po mjesnim odborima, medijsko oglašavanje putem jumbo plakata na 10 lokacija), no s aktivnostima se nastavilo i u 2016. godini tijekom kojeg perioda se nastavilo s oglašavanjem o načinu selektiranja papira i stakla te plastične i metalne ambalaže na autobusnim stanicama Pulaprometa.

Prilikom uvođenja novog načina prikupljanja otpada u MO Veruda i Veli Vrh vršilo se anketiranje građana i izradili su se letci i brošure o načinu prikupljanja otpada.

Izvršena je priprema za uvođenje novog načina prikupljanja otpada poslovnim korisnicima, odnosno anketiranje ugostiteljskih objekata užeg centra grada, budući su i oni u obvezi zaduživanja pojedinačnih posuda za otpad.

Također, već niz godina, više od dvadeset, provodi se i edukativna akcija čišćenja podmorja gradskog akvatorija, u suradnji s Turističkom zajednicom Grada Pula-Pola, zajednicom Tehničke kulture, ronilačkim udrugama i osnovnim školama. Rezultat akcija je znatno čišće podmorje i jačanje svijesti javnosti o potrebi očuvanja okoliša i nastavka puta održivog razvoja

(Tablica 9.). Uz brojne gradove u Hrvatskoj i Grad Pula-Pola učestvovao je u projektu „Bijela zastava „ – čišćenja i očuvanja podmorja.

Prilikom podjele posuda za otpad od strane komunalnog poduzeća, građanima su podijeljeni letci i brošure o novom načinu prikupljanja otpada za građane.

Kao i prethodnih godina, u 2016. godini provedene su i edukativne akcije uređenja i čišćenja gradskih šumica od otpada.

Temeljem javnog poziva za dodjelu financijskih sredstava udrugama u 2016. godini Grada Pula-Pola je financirao udruge Zelenu Istru za odgojno-obrazovni projekt o važnosti odvojenog prikupljanja otpada „Reciklirajmo u školi“, te udruhu Roditelji u akciji – RODA za projekt pod nazivom „Platnene pelene – zdrave i zelene“ koji ima za cilj promociju korištenja platnenih pelena kao učinkovitog i odgovornog načina na koji obitelji mogu utjecati na smanjenje količina otpada koje stvara njihovo kućanstvo, te pružiti zdraviji način previjanja svojoj djeci.

## **Uspostava elektronske baze podataka**

Obzirom da još nije uspostavljena elektronska baza podataka na razini RH, Grad Pula, u cilju izvršenja zakonskih obveza koristi bazu podataka ilegalnih odlagališta, koju je još 2013. godine izradila Istarska županija u sklopu svojih aktivnosti u projektu DIVA (Sanacija ilegalnih odlagališta otpada i podizanje svijesti o njihovoj štetnosti). Osim baze podataka izrađena je i web aplikacija za pristup podacima iz baze. Radi se o GIS (geografski informacijski sustav) bazi koja osim atributne komponente sadrži i prostornu komponentu podatka (točnu geografsku lokaciju) što omogućava vizualizaciju podataka te predstavlja dodatnu vrijednost u domeni upravljanja okolišem. Radi se o dinamičkoj bazi tj. bazi koja prati trenutno stanje odbačenog otpada na određenoj lokaciji kroz vrijeme. Drugim riječima evidentira se svaka promjena na lokaciji te jedna lokacija može imati više zapisa koji u konačnici pokazuju razvoj stanja na određenom lokalitetu u prostoru. Grad Pula je s Istarskom županijom potpisao sporazum za administriranje baze na svom području.

U listopadu 2016. godine uspostavljena je i aplikacija „Smart Pula“, pametan IT sustav koji omogućuje građanima da se putem maila obrate Gradu Pula-Pola sa prijavama određene problematike, među ostalim i da prijave lokacijame odbačenog otpada na temelju kojeg se vrše sanacije lokacija i administrira baza podataka.

## **4. ZAKLJUČAK**

Grad Pula provodi već duži niz godina brojne aktivnosti vezane za uspostavu integriranog održivog sustava gospodarenja otpadom, što je dovelo do znatnog napretka u gospodarenju otpadom.

Danas možemo reći da Pula ima u znatnoj mjeri izgrađen infrastrukturni sustav za gospodarenje otpadom, premda i dalje postoji potreba za njegovom nadogradnjom. Tu infrastrukturu čini razvijena mreža zelenih otoka, kao i efikasan sustav selekcije od vrata do vrata, uspostava i izgradnja reciklažnih dvorišta, kao i razvijen sustav odvoza i razvrstavanja glomaznog otpada te predaja u sustav sekundarne reciklaže.

Također, tijekom izvještajnog perioda nastavljene su aktivnosti u cilju sanacije odlagališta komunalnog otpada „Kaštijun“ i aktivnosti oko početka rada ŽCGO „Kaštijun“.

Poslovi prikupljanja komunalnog otpada za područje grada Pule povjereni su gradskoj tvrtki Pula Herculanea d.o.o. koja se, uz druge djelatnosti, bavi i poslovima gospodarenja komunalnim otpadom te kao koncesionar provodi navedene poslove za nekoliko jedinica

lokalne samouprave na području Istarske županije. Također, upravlja odlagalištem komunalnog otpada „Kaštijun“, na kojoj se odlaže otpad s područja Grada Pule i nekoliko okolnih jedinica lokalne samouprave.

Na odlagalište komunalnog otpada „Kaštijun“ se odlaže komunalni otpad iz kućanstava, komunalni i otpad sličan komunalnom iz gospodarskih i komercijalnih subjekata i uslužne djelatnosti (trgovine, gospodarske tvrtke i zanatske radionice, škole, zdravstvene ustanove, uredi, turistički i ugostiteljski objekti i dr.), neopasni proizvodni i intertni otpad s područja grada Pule i okolice, otpad s javnih površina (ulice, parkovi, šetališta) te glomazni otpad. Sve navedene vrste otpada koje se odlažu na odlagalištu „Kaštijun“ definirane su u dozvoli za gospodarenje otpadom koju je izdao Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije.

Ukupna količina komunalnog otpada u 2016. godini s područja grada Pule, prikupljena od strane tvrtke Pula Herculanea d.o.o. te odložena na odlagalište „Kaštijun“, a koji je prikupila od građana (miješani komunalni i glomazni otpad, djelatnost čistoća i biorazgradiv otpad te otpad od čišćenja kanalizacije) iznosila je 24.697,77 tona, dok je ukupna odložena količina otpada (uključujući okolne općine) u 2016. iznosila 48.236 tona.

Prikupljanjem selektivno odvojenog otpada od građana i pravnih osoba na području grada, osim Pula Herculane d.o.o., bave se i druge tvrtke te su i od njih pribavljeni podaci za izradu Izvješća PGO-a. Na osnovi dostupnih podataka, prikazanih u ovom izvješću proizlazi da je na području grada Pule u 2016. godini ukupno (bez željeza i čelika) proizvedeno 45.187,03t otpada, od čega je 40.418,53t odloženo na odlagalište „Kaštijun“, a 4.768,5t je izdvojeno u proces daljnje uporabe ili reciklaže. Postignut postotak selektiranja u 2016. godini za grad Pulu iznosi 10,55. Uzmemo li u obzir i prikupljeno željezo i čelik onda ukupna količina izdvojenog otpada iznosi 10.868,5t, što iznosi 21,19 posto selektiranja.

Tijekom perioda od posljednje tri godine, vidljiv je trend povećanja količina selektivno prikupljenog otpada a najveći „skok“ u selektivnom odvajanju otpada realiziran je u kategoriji otpada: papir i karton, iz čega proizlazi da je sustav sakupljanja te vrste otpada kvalitetnije organiziran na području Grada Pule.

Uz već postojeće reciklažno dvorište u Metisu, izgradnjom reciklažnog dvorišta u Valmadama te Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštijun“, Pula će imati ukupno tri reciklažna dvorišta na kojima se osigurava građanima besplatno odlaganje problematičnog otpada.

Radovi izgradnje reciklažnog dvorišta Valmade započeti su u listopadu 2016. godine. Radovi se planiraju okončati 23. veljače 2017. godine, a sam početak rada reciklažnog dvorišta započet će nakon ishodovanja sve potrebne dokumentacije, odnosno najkasnije do kraja lipnja 2017. godine.

Odlaganje građevinskog otpada omogućeno je koncem 2016. godine građanima i pravnim osobama na lokaciji „Vidrijan“ kojom upravlja Cesta d.o.o. Građanima je omogućeno besplatno odlaganje cca 2m<sup>3</sup> otpada mjesečno, dok pravne osobe odlažu građevinski otpad uz naknadu.

Na području grada Pule postoji problem nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš. Lokacije manjih dimenzija saniraju se redovno. Obzirom da se na području grada, na nekoliko lokacija učestalo odbacuje otpad u okoliš, u cilju smanjenja opetovanog odbacivanja i očuvanja neposrednog okoliša, na tim lokacijama poduzete su sljedeće mjere: postavljene tabele zabrane odlaganja otpada, pojačane su ophodnje komunalnih redara i organizirano češće prikupljanje od strane komunalne tvrtke Pula Herculanea kada se glomazni otpad odlaže neposredno uz posude, u kojim je situacijama građanima omogućen besplatan odvoz na poziv.

Uz pomoć građana, jačajući svijest o važnosti zdravog okoliša izvršene su i edukativne akcije čišćenja podmorja i gradskih šumica od otpada. Uz brojne gradove u Hrvatskoj i Grad Pula-Pola učestvovao je u projektu „Bijela zastava“ – čišćenje i očuvanje podmorja.

Jedna od najznačajnijih aktivnosti, a u koju se značajno ulagalo, je edukacija i razvoj svijesti građana o potrebi selekcije i recikliranja, kao preduvjeta razvoja održivog sustava gospodarenja otpadom, što je i realizirano putem „Programa edukacije o gospodarenju otpadom i izbjegavanju nastajanja otpada za 2015. godinu u Gradu Puli“, s kojim se započelo u 2015. godini, a projekt je završio u 2016. godini.

Temeljem javnog poziva za dodjelu financijskih sredstava udrugama u 2016. godini Grada Pula-Pola je, između ostalih, financirao i dvije udruge čiji je cilj bio recikliranje otpada.

U listopadu 2016. godine uspostavljena je i aplikacija „Smart Pula“, pametan IT sustav koji omogućuje građanima da se putem maila obrate Gradu Pula-Pola sa prijavama određene problematike, među ostalim i da prijave lokacije odbačenog otpada na temelju kojeg se vrše sanacije lokacija i administrira baza podataka.

## **OBRAZLOŽENJE**

### **PRAVNI TEMELJ ZA DONOŠENJE AKTA:**

Na temelju članka 20. stavka 1. i članka 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13), jedinice lokalne samouprave dužne su Izvješće o izvršenju plana gospodarenja otpadom objaviti u službenim novinama, odnosno izvijestiti predstavničko tijelo o poduzetim mjerama za uklanjanje odbačenog otpada. Člankom 39. Statuta Grada Pula-Pola (“Službene novine” Grada Pule br. 7/09, 16/09 i 12/11 i 1/13), propisano je da Gradsko vijeće Grada Pule donosi akte iz svog djelokruga.

### **OSNOVNA PITANJA KOJA SE UREĐUJU AKTOM:**

Sukladno propisima kojima se uređuje materija gospodarenja otpadom, Grad Pula provodi već duži niz godina brojne aktivnosti vezane za uspostavu integriranog održivog sustava gospodarenja otpadom, što je dovelo do znatnog napretka u gospodarenju otpadom. Danas možemo reći da Pula ima u znatnoj mjeri izgrađen infrastrukturni sustav za gospodarenje otpadom, premda i dalje postoji potreba za njegovom nadogradnjom.

U Izvješću o realizaciji Plana gospodarenja otpadom Grada Pule za 2016. godinu, data je analiza postojećeg stanja gospodarenja otpadom za područje grada Pule kroz sljedeća poglavlja: prikupljanje, zbrinjavanje i organizacija selektivnog prikupljanja otpada na području grada, sanacija odlagališta Kaštijun, izgradnja ŽCGO Kaštijun, izgradnja reciklažnog dvorišta na Valmadama, količine proizvedenog komunalnog otpada, količine otpada prikupljenog primarnom reciklažom na području grada Pule. Nadalje, data je analiza saniranih lokacija odbačenog otpada uz navedene mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjere za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš te navedene aktivnosti edukacije i opisan način uspostave elektronske baze podataka.

### **PROCJENA POTREBNIH FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU AKTA:**

Za provedbu akta nije potrebno osigurati financijska sredstva.

Pripremila: mr.sci. Maja Cvek, dipl.ing.biol.

**PROČELNIK**  
**Giordano Škuflić, dipl.ing.građ.**