



ELEKTRONIČKA ISPRAVA

**REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
REGIONE ISTRIANA**



ŽUPAN

KLASA: 351-01/20-01/02
URBROJ: 2163/1-01/8-20-02
Pula, 25. veljače 2020.

**SKUPŠTINA ISTARSKE ŽUPANIJE
n/p predsjednika g. Valter Drandić
Dršćevka 3, 52 000 PAZIN**

PREDMET: Zaključak o prihvaćanju Informacije o funkcioniranju i optimizaciji rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštijun“

Na temelju članka 65. Statuta Istarske županije („Službene novine Istarske županije“, br. 10/09, 4/13 i 16/16, 1/17, 2/17, 2/18, 30/18 - pročišćeni tekst), Zamjenik župana koji obnaša dužnost Župana Istarske županije dana 25. veljače 2020. godine donosi

ZAKLJUČAK

1. Prihvata se Nacrt i utvrđuje prijedlog Zaključka o prihvaćanju Informacije o funkcioniranju i optimizaciji rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštijun“.
2. Akt iz točke 1. ovog Zaključka sastavni je dio istog, te se upućuje Skupštini Istarske županije na razmatranje i usvajanje.
3. Za izvjestitelje po točki 1., a vezano za točku 2. ovog Zaključka određuje se dr. sc. Mirko Radolović – službenik koji privremeno obavlja poslove pročelnika Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije i Vesna Dukić - član Uprave trgovačkog društva Kaštijun d.o.o. Pula.
4. Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja.

**Zamjenik župana koji
obnaša dužnost Župana
Fabrizio Radin**

Temeljem članaka 43. i 84. Statuta Istarske županije („Službene novine Istarske županije“, br. 10/09, 4/13 i 16/16, 1/17, 2/17, 2/18, 30/18 - pročišćeni tekst) Skupština Istarske županije na sjednici održanoj dana _____ 2020. godine donijela je slijedeći

ZAKLJUČAK

1. Prihvata se Informacija o funkcioniranju i optimizaciji rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštjun“.
2. Podržavaju se predložene aktivnosti optimizacije rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštjun“ koje se odnose na:
 - rekonstrukciju postrojenju za mehaničko biološku obradu otpada u cilju povećanja kapaciteta obrade otpada u jeku turističke sezone, kao i kapaciteta obrade i filtriranja zraka iz procesa biološke obrade;
 - poboljšanje rada na biorekaktorskom odlagalištu ;
 - rad Radne grupe za koordinaciju rada ŽCGO Kaštjun.
3. Akt iz točke 1. ovog Zaključka sastavni je dio istog.
4. Ovaj Zaključak stupa na snagu osmog dana od objave u „Službenim novinama Istarske županije“.

**REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
SKUPŠTINA**

KLASA:
URBROJ:
U Pazinu,

PREDSJEDNIK

Valter Drandić

Dostaviti:

1. Upravni odjel za održivi razvoj IŽ, ovdje
2. Kaštjun d.o.o., Premanturska cesta 215, Pula
3. Objava, ovdje
4. Pismohrana, ovdje

Informacija o funkcioniranju i optimizaciji rada ŽCGO Kaštijun

UVOD

Kaštijun d.o.o. osnovan je 2007. godine od osnivača Grada Pule (51%) i Istarske županije (49%) sa svrhom provedbe projekta uspostave cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji i ciljem povećanja udjela reciklaže i sanacije te zatvaranja postojećih odlagališta komunalnog otpada u Istri.

Nakon izgradnje jednog Centra za gospodarenje otpadom (nositelj projekta FZOEU RH) i 6 pretovarnih stanica (Buzet, Labin, Pazin, Poreč, Rovinj i Umag) te nakon sklapanja ugovora o obradi otpada dana 2. srpnja 2018. godine ŽCGO Kaštijun započinje s prihvatom i obradom otpada od isporučitelja javne usluge u Istarskoj županiji.

Ukupan trošak cijelog Projekta koji uključuje nadzor, tehničku pomoć, odnose s javnošću, opremu i radove iznosi 30,7 milijuna €, od čega se 24,3 milijuna € odnosi na stvarne troškove gradnje. Projekt je sufinanciran bespovratnim sredstvima EU u udjelu 72 % (25 milijuna €) i FZOEU RH u udjelu 5 % (1,8 milijuna €) te lokalne zajednice u udjelu od 23 % (8,1 milijuna €).

Postrojenje za obradu komunalnog otpada projektirano je na kapacitet od 90.000 tona godišnje i izgrađeno po uzoru na zemlje EU, ali funkcioniranje ovisi o poštivanju zadanih okvira u lokalnim prilikama. Na području Istarske županije količine proizvedenog otpada značajno variraju ovisno o dijelu godine (ljeto/zima), a također variraju karakteristike i sastav miješanog komunalnog otpada. Trenutno cijena obrade iznosi 542,00 kune po toni kad se otpad dovozi direktno (bez pretovarne stanice), odnosno 592,00 kune kada se otpad preuzima na pretovarnim stanicama za što je nabavljeno i u radu 7 tegljača i 20 specijalnih poluprikolica.

OPIS POSTROJENJA

Postrojenje za obradu komunalnog otpada (MBO) sastoje se od biološkog i mehaničkog procesa obrade, a na bioreaktorskoj plohi se otplinjavanjem uz proizvodnju električne energije završava proces obrade metanogene frakcije. Navedenim procesima prethodi prihvat otpada i mehanička predobrada. U tom procesu komunalni se otpad doprema i kroz vrata hale istovaruje u betonsku prihvatnu jamu. Nakon prihvata komunalni otpad se automatskim mosnim kranom prenosi u drobilicu gdje se usitjava i nakon toga prenosi na biološku obradu.

Postrojenje za biološku obradu sastoje se od 12 bioreaktora (biobokseva) za sušenje i kontrolne sobe. Biosušenje se provodi s ciljem stabilizacije organske tvari, uklanjanja vode i povećanja ogrjevne vrijednosti otpada. Cilj obrade otpada biosušenjem je ukloniti što je moguće više vode iz otpada, a čemu pridonosi toplina oslobođena aerobnom razgradnjom otpada. Sustav ventilacije u bioboksevima osigurava cirkulaciju zraka i topline te time spispješuje proces sušenja otpada. Svaki od 12 biobokseva samostalni je sustav koji omogućava individualno vođenje procesa. Svaki je bioboks opremljen perforiranim podnim pločama čime se omogućava kontrola dovoda zraka te ventiliranje i homogeno sušenje materijala. Tijekom procesa isušivanja dovod i odvod zraka prilagođen je (preko automatske kontrole procesa) zahtjevima bioloških procesa unutar bioboksa. Rezultat procesa je suhi, djelomično stabiliziran materijal s niskom razinom vlage i na taj način otpad je pripremljen za daljnju mehaničku obradu.

Komunalni otpad se nakon procesa biosušenja mosnim kranom odvozi u dio postrojenja za mehaničku obradu bioosušenog otpada, gdje se dodatnom mehaničkom obradom odvajaju različite frakcije otpada. U postupku mehaničke obrade otpad prolazi kroz vibracijsko sito, magnetni separator, vrtložni strujni separator, zračni separator, optičke separatore te su na kraju procesa mehaničke obrade frakcije odvojene po svojstvu i vrsti u zasebnim spremnicima i to:

- djelomično stabilizirana frakcija koja sadrži biorazgradivi otpad (metanogena frakcija);
- željezni metali;
- neželjezni metali
- ostali otpad od mehaničke obrade;
- gorivo iz otpada.

Dio postrojenja za mehaničku obradu u potpunosti je automatiziran te se procesom upravlja i kontrolira iz izdvojene kontrolne sobe.

U sklopu MBO postrojenja nalaze se tri sustava ventilacije i to:

- iz hale za prihvat;
- iz postrojenja za biosušenje;
- iz postrojenja za mehaničku obradu.

Prije ispuštanja u okolinu, zrak se iz sva tri sustava ventilacije miješa te se proces pročišćavanja vrši kroz dva biofiltera svaki površine 400 m^2 , a kojima prethode dvije jedinice za ispiranje plinova (scruberi). Prije miješanja sa ostalim zrakom, izlazni zrak iz postrojenja za mehaničku obradu otpada, filtrira se kroz vrećasti filter prašine.

Nakon obrade komunalnog otpada u MBO postrojenju jedna od frakcija je i djelomično stabilizirana biorazgradiva frakcija koja se odvozi na uređenu bioreaktorsku plohu. Sustav za otplinjavanje tijela plohe sastoji se od sustava vertikalnih cijevi za otplinjavanje, spojnog cjevovoda i postrojenja za iskorištavanje proizvedenog bioplina. Nakon popunjavanja bioreaktorske plohe do predviđenih gabarita, ista se zatvara sa pokrovnim brtvenim sustavom. Nakon polaganja brtvenog sloja slijedi proces dodavanja vode i iskorištavanja plina koji tokom vremena nastaje. Nakon što se iz tijela bioreaktorske plohe iscrpe sve rezerve plina, slijedi konačno zatvaranje tj. na pokrovni brtveni sustav se ugrađuje sloj za rekultiviranje i ozelenjivanje radi prilagodbe tijela odlagališta s okolnim prostorom.

Obrada procijedih voda koje nastaju procjeđivanjem kroz materijal na plohamu, kao i ostalih otpadnih voda, vrši se na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda koji se nalazi u sklopu ŽCGO Kaštjun, te se pročišćena voda koristi ponovo u tehnološkom procesu (bez ispuštanja u sustav odvodnje/okoliš).

Paralelno s time, zbog nemogućnosti plasmana (nepostojanje i nezainteresiranost postojećih i potencijalnih energetskih oporabitelja na području IŽ i RH), gorivo iz otpada balirano je te privremeno skladišteno u krugu ŽCGO Kaštjun. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost RH pokrenuli su aktivnosti u rješavanju problematike goriva iz otpada na nacionalnom nivou.

PROBLEMATIKA POJAVE NEUGODNIH MIRISA

Maksimalni dnevni projektirani kapacitet MBO postrojenja iznosi 390 tona na dan, odnosno 2340 tona na tjedan uzevši u obzir broj biobokseva i predviđeno trajanje procesa biosušenja od 6 dana. Međutim, tijekom srpnja i kolovoza 2018. godine maksimalni dnevni ulaz bio je za 29 %, odnosno 33 % veći u odnosu na projektirani jer je u srpnju zabilježen maksimalni dnevni ulaz od 503 tone u srpnju i 519 tona u kolovozu. Problem u 2019. godini je bio još više izražen s obzirom na povećanje količine otpada za dodatnih 18,7 % u odnosu na 2018. godinu. Tako je tijekom srpnja i kolovoza 2019. godine maksimalni dnevni ulazi bio za 67 %, odnosno 57 % veći u odnosu na projektirani jer je u srpnju zabilježen maksimalni dnevni ulaz od 652 tone u srpnju i 611 tona u kolovozu. Također, zbog povećanih količina otpada kojemu je varirao sastav i karakteristike (udio biorazgradivog otpada tj. vlažnost otpada) i koje je ušlo u postrojenje proces biosušenja bio je skraćen, odnosno prekidan te je iz postrojenja između

ostalog izlazila nedovoljno stabilizirana metanogena frakcija koja je bila odlagana na otvorenu bioreaktorsku plohu što je povremeno uzrokovalo širenje neugodnih mirisa sa područja Kaštijuna.

AKTIVNOSTI OPTIMIZACIJE

Protekom prošlogodišnje turističke sezone i uočavanja problema u radu Centra, predstavničko tijelo osnivača s većinskim udjelom (Grad Pula) odredilo je da trgovačko društvo Kaštjun d.o.o. treba žurno definirati potrebne tehničko tehnološke mjere i poduzeti potrebne aktivnosti s ciljem sanacije i sprječavanja neugodnih mirisa, u koordinaciji sa Istarskom županijom, ostalim jedinicama lokalne samouprave i sa isporučiteljima javne usluge skupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada na području Istarske županije.

U cilju sanacije i sprječavanja neugodnih mirisa na ŽCGO Kaštjun, nakon utvrđivanja potencijalnih razloga za pojavu neugodnih mirisa, određena su tri osnovna smjera za grupiranje aktivnosti koje se poduzimaju ili se planiraju poduzeti:

- **AKTIVNOST 1.** - Koordinacija u suradnji s Istarskom županijom, ostalim jedinicama lokalne samouprave i sa isporučiteljima javne usluge skupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada na području Istarske županije u cilju smanjenja udjela biorazgradivog komunalnog otpada s naglaskom na biorazgradivi otpad iz restorana i ugostiteljskih objekata;
- **AKTIVNOST 2.** - Rekonstrukcija na postrojenju za mehaničko biološku obradu otpada u cilju povećanja kapaciteta obrade otpada u jeku turističke sezone, kao i kapaciteta obrade i filtriranja zraka iz procesa biološke obrade;
- **AKTIVNOST 3.** - Poboljšanja u procesu rada na bioreaktorskem odlagalištu.

AKTIVNOST 1.

Istarska županija, kao tijelo koje je u suradnji s jedinicama lokalne samouprave dužno na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom te kao suosnivač trgovackog društva Kaštjun d.o.o. s Gradom Pula, uvidjelo je potrebu formiranja Radne grupe za koordinaciju rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštjun“.

Odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) određeno je da je izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno, između ostalog, osigurati obavljanje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada i usluge povezane s javnom uslugom na način propisan zakonom i podzakonskim aktima. Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine utvrđena je obveza predaje miješanog komunalnog otpada na obradu u centar za gospodarenje otpadom.

Dana 31. prosinca 2019. zamjenik župana koji obnaša dužnost župana donio je Rješenje o imenovanju Radne grupe za koordinaciju rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštjun“ te poslovnik o radu Radne grupe. Za članove Radne grupe, od strane gradonačelnika JLS na području Istarske županije i načelnika Općine Medulin zatražen je prijedlog za imenovanje po jednog predstavnika uz preporuku da po mogućnosti to budu direktori trgovackog društva koji vrši uslugu na području jedne ili više jedinica lokalne samouprave. Radnu grupu čine predstavnik Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije, predstavnik trgovackog društva Kaštjun d.o.o. i predstavnici (direktori) 9 odabralih davatelja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada.

Zadatak predmetne grupe je utvrđivanje, predlaganje i koordiniranje poduzimanja potrebnih aktivnosti od strane prepoznatih dionika s glavnim ciljem sprječavanja snažnog pritiska na Centar u turističkoj sezoni, zbog prekomjernih dnevnih količina i neprikladnog sadržaja otpada koji se obrađuje, a što u konačnici dovodi do pojave neugodnih mirisa. Rad grupe fokusiran je na ciljeve koji su vezani uz navedeni glavni cilj te je predviđeno da se sjednice održavaju redovito i to u pravilu 2 puta mjesečno, a najmanje jednom mjesečno.

Na do sada održane dvije sjednice (28. siječnja 2020. i 19. veljače 2020.) zaključeno je da je potrebno:

- što hitnije uspostaviti suradnju davatelja javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada sa hotelima, restoranima i ostalim ugostiteljskim objektima kako bi se dogovorilo prikupljanje biootpada iz kuhinja kantine. Istarska županija će potaknuti dijalog kroz HGK – ŽK Pula putem Strukovne grupe ugostitelja te kroz HOK – Obrtničke komore Istarske županije putem Ceha ugostitelja i turističkih djelatnika, te usmjeriti daljnje operativno djelovanje na ovlaštene sakupljače i na davatelje javne usluge.
- osigurati privremene lokacije (ili najam dodatnih prikolica) kako bi se tijekom ljetnih mjeseci rastjerio dovoz otpada u ŽCGO
- ubrzati postupak izdavanja Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom
- sačiniti analizu odstupanja projiciranih parametara projektne dokumentacije za izgradnju i opremanje centra sa trenutnim stanjem (Kaštijun d.o.o. i IŽ);
- sačiniti analizu prikupljanja miješanog komunalnog otpada (kućanstvo – nekućanstvo tj. struktura korisnika) i plan optimizacije kako bi se dovoz otpada u postrojenje ograničio na maksimalni dnevni kapacitet prihvata;
- poraditi na kvaliteti tj. na određivanju udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu s obzirom na strukturu korisnika i to kroz kontrolu sastava pri prihvatu na ŽCGO Kaštijun, ali i pri prihvatu od korisnika usluge i to u početnoj fazi putem opomena, a kasnije po potrebi i putem aktivacije kazni iz ugovora

Sačinjenom analizom podataka trgovačkog društva Kaštijun d.o.o. o dnevnim količinama otpada koji se dovozio na obradu u ŽCGO tijekom ljetnih mjeseci 2019. (ukupni i pojedinačno po predavatelju otpada) utvrđeno je da je:

- Prijelaz preko 390 t/dan zabilježen je u razdoblju od 3.6. do 23.9.2019. godine. U pred i post ljetnoj sezoni prijelazi su zabilježeni početkom tjedna.
- Prijelaz preko 2340 t/tjedan zabilježen je u razdoblju od 15.7. do 25.8.2019. godine, dakle tijekom 6 tjedana
- Ukupno zabilježeno tjedno prekoračenje u tih 6 tjedana je 1331,6 t
- Ukupan udio u količini u dostavljenom razdoblju kao i u razdoblju od predmetnih 6 tjedana je veoma sličan te je zaokruženi udio bio sljedeći (Pula – 30 %, Poreč – 25 %, Rovinj – 15 %, Umag – 9 %, Labin - 6 %, Pazin – 4 %, Vodnjan – 3 %, Medulin – 7 %, Buzet – 1%)

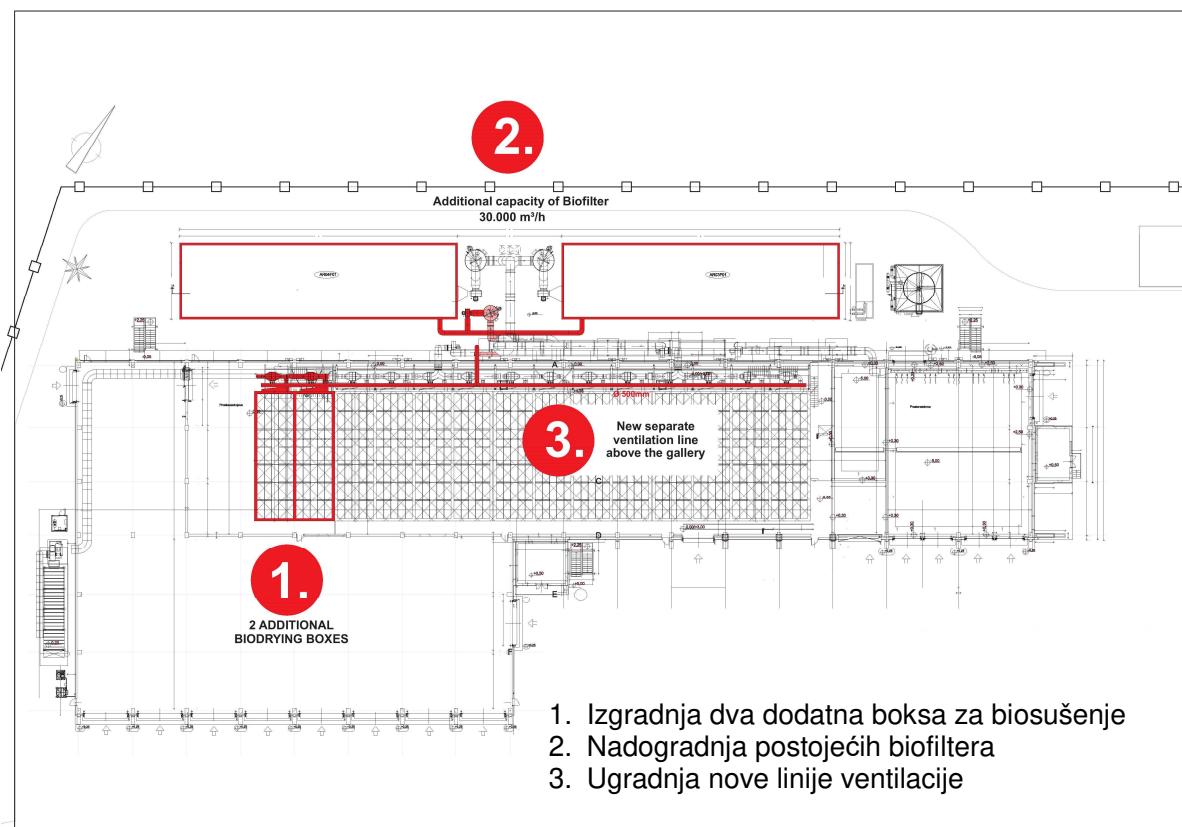
Navedene činjenice bit će osnova buduće rasprave Radne grupe na sljedećim sjednicama. Sljedeća, 3. sjednica Radne grupe za koordinaciju rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom „Kaštijun“ planira se održati 10. ožujka 2020. godine.

AKTIVNOST 2.

Kroz nekoliko održanih sastanaka svih sudionika na Projektu uključujući predstavnike Sektora za EU fondove Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, župana Istarske županije, gradonačelnika Grada Pule kao i predstavnika Nadzora nad gradnjom Centra i predstavnika Kaštijuna d.o.o. utvrđen je način rada i prioriteti u dovršetku odnosno optimizaciji rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom Kaštijun.

Kao prioritet je utvrđeno da zbog neočekivano velikog rasta turizma u odnosu na projektna očekivanja i povećanih količina otpada, osobito biorazgradivog, treba pristupiti dodatnim ulaganjima na optimizaciji rada Centra. Predstavnici Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i Nadzora usuglasili su načelno tehničko rješenje, za koje je od Izvođača zatražena izrada detaljne tehničke i finansijske ponude, a sastoji se u osnovi od

- Izgradnje dva dodatna boksa za biosušenje - pojedinačnog kapaciteta od 170t, s modificiranim sustavom aeracije (rekonstrukcija uz normalan rad postrojenja);
- Nadogradnje postojećih biofiltera - nadogradnja postojećih zidova za dodatnih 50 cm, što će omogućiti podizanje punjenja sa trenutne visine od 1,75 m na 2,1 m. Ugradit će se i dodatna oprema kako bi se osigurao potrebni protok i pritisak zraka. Navedeno će povećati kapacitet biofiltera sa $120.000 \text{ m}^3/\text{h}$ na $140.000 \text{ m}^3/\text{h}$;
- Ugradnje nove linije ventilacije sa pripadajućom opremom za obradu zraka u biološkom dijelu MBO hale - dodatna linija ventilacije bi trebala smanjiti neugodne mirise te prašinu unutar biološkog dijela MBO hale s dodatnom obradom prije ispuštanja u atmosferu;



Uz navedene aktivnosti potrebno je također planirati i izvršiti povezivanje opreme u postojeći računalni sustav koji služi za nadzor i upravljanje industrijskim procesima (SCADA sustav) i njegovo reprogramiranje, izraditi projektnu dokumentaciju i ugovoriti stručni nadzor te po završetku radova izvršiti testiranje i puštanje u rad (probni rad). Da bi se županijski centar u cijelosti kompletirano s potrebnom opremom i radovima planiraju se osigurati dodatna sredstva za nabavku dodatnih 6 poluprikolica i jednog tegljača te stroja za drobljenje koja se može koristiti za obradu glomaznog otpada, a čija će se potreba opravdanosti kupnje prethodno dodatno provjeriti nakon analize učinka prethodno navedenih aktivnosti tehničke i tehnološke optimizacije.

AKTIVNOST 3.

Za potrebe rada bioreaktorskog odlagališta intenzivno se radi na iznalaženju rješenja na kvalitetnijem Planu rada odlagališta. Od strane stručnjaka utvrđena je mogućnost i potreba za ulaganje na bioreaktorsku plohu u smislu izrade sustava horizontalnog otpolinjavanja i povezivanja na baklju te su sagledana i prihvaćena nova poboljšana rješenja za tehnike rada i punjenja plohe, materijala za prekrivanje otpada i stabilizacije pokosa.

FINANCIRANJE

Ponuda Izvođača radova za aktivnost nadogradnje/ optimizacije postrojenja za MBO iznosi 19.720.000,00 kuna, a u proračunima Ministarstva i Fonda su osigurana sredstva u iznosu do 12.620.000,00 kn, svu razliku do ukupno potrebnih sredstava mora preuzeti lokalna zajednica jer je ulaganje potrebno započeti i završiti do naredne turističke sezone. Preračunato, proizlazi da je lokalna zajednica treba osigurati obvezu sufinanciranja u visini 7.100.000,00 kuna, od ukupno predviđenog ulaganja od 19.720.000,00 kuna, što iznosi 36 %.

Navedeni iznos obuhvaća isključivo zajednička ulaganja, međutim da bi se županijski centar u cijelosti kompletirao s potrebnom opremom i radovima, potrebno je osigurati dodatnih 12.750.000,00 kuna te je procijenjena vrijednost ukupnih ulaganja koji su obaveza Kaštijuna 19.850.000,00 kuna. Kaštijun d.o.o. Pula je proveo postupak prikupljanja ponuda za nabavu dugoročnog kredita za financiranje izrade projektne dokumentacije, nadogradnje i opremanja Županijskog centra za gospodarenje otpadom Kaštijun. Za zaduživanje trgovačkog društva Kaštijun d.o.o. potrebna je suglasnost osnivača. Suglasnost Grada Pule dobivena je na 22. sjednici Gradskog vijeća održanoj 19. veljače 2020. godine.

REZULTATI PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tvrtka Kaštijun d.o.o. ima obvezu mjerjenja emisija i praćenje stanja okoliša prema Rješenju o okolišnoj dozvoli za Županijski centar za gospodarenje otpadom Kaštijun. U cilju informiranja zainteresirane javnosti rezultati mjerjenja (zrak i vode) i praćenja stanja (zrak, pijezometri, tlo) okoliša provedenih tijekom 2019. godine koji se odnose na mjerjenje emisija u objavljeni su na Internet stranici trgovačkog društva Kaštijun d.o.o. (<https://www.kastijun.hr/hr/o-nama/akti-i-dokumenti-drustva/>). Valja istaknuti da obrađene otpadne vode tijekom 2019. godine nisu ispuštanе u okoliš ni u sustav odvodnje već je ukupna količina ponovno korištena na Centru.