



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD RIJEKA
GRADONAČELNIK

KLASA: 023-01/12-04/60

URBROJ: 2170/01-15-00-12-1

Rijeka, 21. 09. 2012.

**INFORMACIJA O AKTIVNOSTIMA NA ODLAGALIŠTU KOMUNALNOG
OTPADA VIŠEVAC I ŽCGO MARIŠČINA**



GRADONAČELNIK

mr. **Vojko OBERSNEL**

IZVJEŠĆE O TRENUTNOM STANJU ZBRINJAVANJA OTPADA

**SANACIJA ODLAGALIŠTA VIŠEVAC, PRIVREMENO SKLADIŠTENJE BALIRANOG
OTPADA, IZGRADNJA I UPORABA ODLAGALIŠTA FAZE «0-1» ŽCGO MARIŠĆINA,
TE PRIMARNA SELEKCIJA OTPADA**

UVOD

Komunalno društvo Čistoća d.o.o. Rijeka u vlasništvu je devet jedinica lokalne samouprave u kojima održava čistoću i gospodari otpadom. To su gradovi Rijeka, Kastav, Bakar i Kraljevica, te općine Viškovo, Kostrena, Čavle, Jelenje i Klana.

Osnovne djelatnosti Društva su skupljanje i zbrinjavanje otpada, čišćenje javno prometnih površina, održavanje javnih WC-a, kupatila i plaža, a od 2008. godine i održavanje zelenih površina Grada Rijeke.

KD Čistoća d.o.o. Rijeka upravitelj je odlagališta neopasnog otpada Viševac od samih početaka njegovog korištenja, znači od daleke 1964. godine.

Od tada pa do kraja 2011. godine, dakle gotovo 50 godina, na Viševac se odlagao komunalni i neopasni proizvodni otpad s područja navedenih jedinica lokalne samouprave i procjena je da je ukupno odloženo nekih 1,8 milijuna m³ otpada.

Iako je prema projektima sanacije odlagališta Viševac preostalo još nešto slobodnog prostora za odlaganje otpada (prema zadnjem geodetskom snimanju u prosincu 2011. godine 38.648 m³), zbog razumijevanja teške situacije okolnog stanovništva, od 01. siječnja 2012. godine odlagalište neopasnog otpada Viševac je zatvoreno.

Kao prijelazna faza od njegova zatvaranja do otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) Marišćina planirana je izgradnja Faze «0-1» ŽCGO Marišćina.

Obzirom da odlagalište Faze «0-1» ŽCGO Marišćina nije bilo izgrađeno, a da je odlagalište neopasnog otpada Viševac zatvoreno, od 01. siječnja 2012. godine, kao premosnica prijelaznog perioda, uvelo se baliranje otpada i privremeno skladištenje baliranog otpada, najprije u sklopu odlagališta Viševac, a od 01. lipnja 2012. godine nakon provedenog postupka dobivanja lokacijske i građevinske dozvole za zahvat u prostoru za izgradnju, te uporabne dozvole, na platou u obuhvatu ŽCGO Marišćina.

Nakon primitka uporabne dozvole za odlagališne kazete Faze «0-1» ŽCGO Marišćina, koja je izdana 12. rujna 2012. godine, prekinut je postupak zbrinjavanja otpada na prethodno navedeni način te se započelo privremeno skladištenje otpada u odlagališne kazete.

Za takav način zbrinjavanja otpada KD Čistoća izdana je Privremena dozvola na vremenski rok do 31. prosinca 2014. godine.

Trgovačko društvo Ekoplus d.o.o. Rijeka u vlasništvu je Primorsko-goranske županije, Grada Rijeke, Općine Viškovo i KD Čistoća d.o.o. Rijeka, a osnovano je 2001. godine s ciljem uspostavljanja integriranog sustava gospodarenja otpadom u PGŽ, u što je uključeno i projektiranje te izgradnja Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) Marišćina.

Aktivnosti na izgradnji ŽCGO Marišćina započete su 2001. godine izradom Studije o utjecaju na okoliš građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada. Godine 2004. ishođena je načelna građevinska dozvola kojom se omogućila fazna izgradnja. Obzirom na mogućnost sufinanciranja od strane EU, 2005. godine projekt je neuspješno kandidirala RH za sufinanciranje iz ISPA EU fonda. Godine 2006. RH prišla je aktivnostima za novo kandidiranje projekta za sufinanciranje iz IPA EU fonda. Nakon dugotrajnih aktivnosti EU je 2009. godine odobrila 8 mil. EUR-a. Godine 2010. predan je zahtjev za dodatno sufinanciranje iz IPA EU fonda te je 2011. godine dobiveno od strane EU dodatnih 13 mil. EUR-a.

Žalbeni postupci na izdana rješenja i dozvole kao i dugotrajna imovinsko pravna priprema prolongirali su početak izgradnje ŽCGO Marišćina. U postupku pripreme dokumentacije podnesen je 2003. i 2004. godine, od strane Općine Viškovo, Upravni spor radi poništenja rješenja Ministarstva zaštite okoliša, prostornoga uređenja i graditeljstva (MZOPUG) o prihvatljivosti za okoliš, te Postupak za ocjenu suglasnosti čl. 115. Prostornog plana PGŽ s Ustavom i zakonom. Potom su pokrenuta dva upravna spora radi poništenja lokacijske dozvole, a 2010. godine i tužba protiv Rješenja MZOPUG na izmjenu i dopunu lokacijske dozvole. Sve ovo bitno je usporilo realizaciju projekta.

Na osnovu Prethodne studije o utjecaju na okoliš građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog otpada s područja PGŽ kojom je obrađeno nekoliko lokacija, lokacija Marišćina odabrana je kao optimalna.

Isto je potvrđeno, od strane PGŽ naručenom Konačnom studijom o utjecaju na okoliš građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada s područja PGŽ na lokaciji Marišćina izrađenom 2001. godine od strane tvrtke Ekonerg Holding d.o.o. Zagreb. Konačna studija bila je osnovni dokument u postupku procjene na okoliš proveden u razdoblju od 2000. do 2003. godine.

Na temelju provedenog postupka Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, 31. ožujka 2003. godine izdalo je Rješenje kojim je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu navedenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Nakon što se, zbog usklađivanja s državnom Strategijom gospodarenja otpadom, promijenio koncept ustroja budućeg centra (uspostava MBO postrojenja i bioreaktorskog odlagališta) i krenulo u izmjenu i dopunu projektne dokumentacije, PGŽ podnijela je zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu zahvata te dala izraditi Elaborat za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu zahvata: građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada s područja PGŽ na lokaciji Marišćina (APO, 2009).

Na temelju istoga Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, 03. veljače 2010. godine izdalo je Rješenje u kojem se navodi da za namjeravani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Na planu uređenja financijskih odnosa između sudionika u Projektu 17. siječnja 2012. godine potpisani su ugovori o zajmu za sufinanciranje projekta EU IPA s Ministarstvom financija Republike Hrvatske kojima je osigurano tzv. Lokalno sufinanciranje svih ugovora IPA programa iz sredstava Europske investicijske banke.

Ugovor o ustupanju radova na ŽCGO Marišćina potpisan je nakon provedene procedure početkom prosinca 2011. godine da bi nakon predočenja sve potrebne dokumentacije od strane Izvoditelja isti stupio na snagu koncem siječnja 2012. godine. U stalnim kontaktima s odgovornim osobama Izvoditelja, TD Ekoplus d.o.o. Rijeka prati inicijalne aktivnosti na planu izrade glavnih projekata kao temelja za ishođenje građevinskih dozvola, koje trebaju uslijediti do kraja 2012. godine. Tada nastupa period građenja koji bi trebao završiti do kraja prvog tromjesečja 2014. godine, a nakon čega slijedi probni rad s posebnim naglaskom na rad MBO postrojenja u trajanju od 6 mjeseci, te tehnički pregled i izdavanje uporabne dozvole

Dakle, kompletne aktivnosti na izgradnji ŽCGO Marišćina bit će gotove najkasnije do kraja 2014. godine.

SANACIJA I PROŠIRENJE ODLAGALIŠTA VIŠEVAC

KD Čistoća d.o.o. Rijeka upravitelj je odlagališta Viševac od samih početaka njegovog korištenja, znači od daleke 1964. godine, te je slijedom toga nadležno za njegovu sanaciju.

Sanacija odlagališta neopasnog otpada Viševac počela je 21. srpnja 2004. godine, kada su Grad Rijeka u ime lokalnih općina i gradova tzv. Riječkog prstena i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost sklopili ugovor o sufinanciranju sanacije.

Kao osnova sanacije izgrađeni su monitoring stanica za kontrolu kakvoće zraka i ambijentalne buke te obodni protupožarni put, a postavljena je i zaštitna ograda, te posječeno šiblje i stabla, rezultat čega je propisno ograđeno odlagalište, siguran protupožarni put i mogućnost uređenog pristupa svakom dijelu tijela odlagališta.

Zatim je postavljena prekrivka na tzv. probnom polju odlagališta na površini od 3.500 m² koje je potpuno uređeno i zatravljeno, tj. ozelenjeno kako bi se dobio djelomičan uvid kako će izgledati odlagalište nakon sanacije.

Nakon toga je uz radove na izvođenju sustava odvodnje procjednih i oborinskih voda, započelo i proširenje jugozapadnog dijela odlagališta, sve zbog nedostatka prostora za odlaganje prouzrokovanog kašnjenjem u realizaciji ŽCGO Marišćina. Za navedeno proširenje i sanaciju ishodišne su u 2009. godini izmjena i dopuna Lokacijske dozvole te Potvrde glavnog projekta, temeljem čega se u periodu do kraja 2011. godine paralelno vršilo proširenje odlagališta, odlaganje dnevnog otpada te sanacija površina koje su zapunjene do projektirane visine odlaganja.

Nabavljena je i instalirana plinska stanica s bakljom za spaljivanje odlagališnog plina koja je u srpnju 2011. godine stavljena u funkciju.

Obzirom da je otprilike trećina odlagališta Viševac već tada popunjena do Glavnim projektom sanacije određenih kota, na njoj se izbušilo i izgradilo 15 plinskih bunara s instalacijom cjevovoda koji odvode prikupljeni odlagališni plin do plinske stanice.

Tijekom proljeća 2012. godine na tom jugoistočnom dijelu odlagališta na površini od cca 28.000 m² izvela se izgradnja gornjeg brtvenog sustava.

Početak lipnja 2012. godine krenulo se s bušenjem ostalih plinskih bunara i do sada ih je izbušeno 18 (znači 33 od ukupno planirana 52 bunara).

Oko 80% ukupne površine odlagališta prekriveno je izravnavajućim slojem debljine 30 cm koji čini prvi sloj kompletnog brtvenog sustava.

Što se tiče završetka sanacije odlagališta Viševac, prema ugovoru sklopljenom s tvrtkom GP Krk d.d. Krk planiran je krajem 2013. godine, a sami radovi odvijat će se po sljedećem dinamičkom planu:

- prekrivanje završnim brtvenim sustavom – do listopada 2013. godine
- izgradnja sustava za prikupljanje i odvodnju oborinskih voda - do studenog 2012. godine
- izgradnja sustava za prikupljanje i odvodnju procjednih voda – završeno u srpnju 2012. godine
- instaliranje sustava za aktivnu ekstrakciju odlagališnog plina - do lipnja 2013. godine

Radovi na sanaciji usklađuju se s novim situacijama, ali se obavljaju kontinuirano i kvalitetno, uz primjenu tehničkih mjera zaštite okoliša.

Naime, na odlagalištu Viševac, u skladu s Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva iz 2000. godine, kontinuirano se obavlja monitoring zraka, uključujući deponijski plin te procjednih voda, kao i voda na korespondentnim izvorima, te treba istaknuti da su rezultati tipični za odlagališta komunalnog otpada i unutar granica koje nemaju štetan utjecaj na zdravlje lokalnog stanovništva.

PRIVREMENO SKLADIŠTENJE BALIRANOG OTPADA

U periodu od zatvaranja odlagališta neopasnog otpada Viševac do dobivanja uporabne dozvole za odlagališne kazete Faze «0-1» ŽCGO Marišćina, dakle od 01. siječnja do 17. rujna 2012. godine, otpad se zbrinjavao baliranjem i privremenim skladištenjem, najprije u sklopu odlagališta Viševac, a zatim od 01. lipnja 2012. godine na platou u obuhvatu ŽCGO Marišćina.

Takav način zbrinjavanja otpada preporučeno je Komunalnom društvu Čistoća od nadležnih institucija (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva; Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost).

Način postupanja s otpadom bio je slijedeći:

Skupljeni komunalni i neopasni proizvodni otpad koji se nije mogao dalje uporabiti, vozio se na postrojenje za baliranje ustupljeno na korištenje bez naknade od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), a koje se sa svom pripadajućom opremom nalazilo na asfaltiranoj površini na ulaznom dijelu u odlagalište neopasnog otpada Viševac. Obzirom na kapacitet stroja za baliranje koji iznosi 13 do 15 bala na sat, te na dovezenu količinu otpada, postrojenje je radilo u tri smjene.

Baliranjem se povećava specifična težina otpada s oko 250 kg/m³ na oko 850 kg/m³.

Oblik bale je cilindrični, promjera 1200 mm i visine 1200 mm, odnosno, volumen bale je 1,3 m³ a prosječna masa 975 kg.

Odlagalište Viševac, uz postrojenje za baliranje koje uključuje i drobilicu otpada, bilo je opremljeno svom dodatnom potrebnom mehanizacijom i radnicima:

- utovarivač, 2 viličara, 2 roll kipera, autocisterna
- 3 rukovatelja postrojenjem za baliranje
- 5 strojara, 3 vozača, 3 radnika
- stalna zaštitarska služba

Također je opremljeno s 10 nepokretnih aparata za gašenje S-6, 12 aparata S-6 u vozilima, 200 litara pjene za gašenje i auto-cisternom te 3 hidranta i 30 vatrogasnih crijeva. U profesionalnoj vatrogasnoj postrojbri Rijeka nalazi se 1.000 litara pjene za potrebe gašenja mogućeg požara na deponiju. Redovno se ispituje protupožarna oprema. Odlagalište je pod stalnim inspekcijskim pregledom u provedbi mjera zaštite od požara koju čine inspektori Ministarstva zaštite okoliša, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, te MUP PU Primorsko-goranske.

Redovito se provode mjere dezinfekcije i deratizacije.

Obzirom na kapacitet odlagališta Viševac za privremeno skladištenje baliranog otpada koji je iskorišten do kraja svibnja 2012. godine, u obuhvatu ŽCGO Mariščina izgradio se novi plato za privremeno skladištenje baliranog otpada.

Za navedeni plato površine oko 1 ha, 17. listopada 2011. godine izdana je lokacijska dozvola za zahvat u prostoru, a 19. prosinca 2011. godine i građevinska dozvola.

Odmah po ishodovanju građevinske dozvole, krenulo se u izgradnju platoa koja je završena u travnju 2012. godine.

Uporabna dozvola izdana je 25. svibnja 2012. godine.

Od 01. lipnja 2012. godine, balirani otpad svakodnevno se prevezio na lokaciju ŽCGO Mariščina.

Pomoću viličara s teleskopskim kranom bale su se istovarivale s kamiona i slagale na plato koji se popunjavao od istoka prema zapadu. Bale su se slagale u visinu do sedam redova.

Obzirom da KD Čistoća nije imalo nikakvog iskustva s tehnologijom baliranja otpada, u radu se držalo uputa ovlaštenog servisera postrojenja za baliranje otpada (Marvak d.o.o. Zagreb) preporučenog od strane FZOEU, te preporuka projektanta predmetne tehnologije (Hidroplan d.o.o. Zagreb).

To znači da su se bale formirale samo od komunalnog otpada prethodno usitnjenog na stroju za usitnjavanje nakon čega su se obavezno omotavale slojem polietilenske mreže i točno određenim brojem slojeva polietilenske film folije (preporuka od 5 do 7 slojeva, korišteno 7 a zatim i 8 slojeva) što ih je trebalo učiniti potpuno nepropusnim za zrak i oborinske vode, a čime bi se otklonila mogućnost stvaranja neugodnih mirisa i procjednih voda.

Skladištenje otpada izvodilo se na način koji je omogućio visok omjer kompaktiranja otpada kako bi se maksimizirao kapacitet skladišta, jednostavno manipuliranje i transport otpada te sprječavanje pojave štetočina i raznošenje otpada vjetrom.

Provodile su se i dalje se provode sve potrebne mjere zaštite okoliša, zdravlja i sigurnosti ljudi, mjere zaštite od požara, te mjere sprječavanja širenja neugodnih mirisa.

Naime, unatoč tome što se očekivalo da će bale biti nepropusne i na mirise, u ljetnim mjesecima zbog izuzetno visoke temperature nastajao je vrlo neugodan smrad.

Iz tog razloga u srpnju 2012. godine na platou je instalirana i puštena u pogon tehnologija deodoracije koju čini postavljanje tzv. zavjese s određenim brojem mlaznica koje u zrak raspršuju neškodljivo sredstvo.

Pomoću posebnih dozatora, u posebno odmjerenim koncentracijama, vrši se emisija u atmosferu iznad izvora nastanka neugodnih mirisa.

Sredstvo koje se primjenjuje sadrži biljna ulja koja u kontaktu s molekulama nastalog plina stimuliraju i ubrzavaju prirodni postupak organskog raspadanja, koje kao rezultat proizvodi stabilne elemente kao što su voda, ugljični dioksid, dušik i sumpor.

Dakle, neugodan miris se ne pokriva već se ubrzava njegova razgradnja i to primjenom kemijsko-biološkog, za okoliš i ljude potpuno neškodljivog sredstva.

Sredstvo posjeduje vodopravnu dozvolu, a njegov kemijski sastav čine izopropanol, polioksietilen sorbitan monooleat, propilen glikol, 3-metoksi-3-metil-1-butanol i destilirana voda.

Također, krajem kolovoza 2012. godine i na odlagalištu Viševac na površini na kojoj je privremeno skladišten balirani otpad, instalirana je i puštena u pogon ista tehnologija deodoracije.

Sustav deodoracije na obje lokacije ostat će u funkciji dok god bude potrebno, a najkraće do odvoza i zbrinjavanja svog na njima privremeno skladištenog baliranog otpada.

Važno je istaknuti i da se na obje lokacije provodi sustavno praćenje kakvoće zraka te da u periodu baliranja i skladištenja baliranog otpada nije bilo izmjerenih koncentracija niti jednog parametra koja bi imala štetan utjecaj na zdravlje stanovništva.

Monitoring stanica za kontrolu kakvoće zraka i ambijentalne buke instalirana je u sklopu odlagališta neopasnog otpada Viševac u srpnju 2005. godine.

Monitoring stanica posjeduje opremu tvrtke Horiba koja omogućuje slijedeća mjerenja: imisijske koncentracije lebdećih čestica, ugljičnog monoksida, amonijaka, vodikovog sulfida i metana, mjerenje ambijentalne buke, uzorkovanje taložnih tvari i teških metala, mjerenje brzine i smjera vjetra, temperature i vlažnosti zraka i atmosferskog pritiska, te sadrži meteorološki stup, sustav za kalibraciju, sustav za prikupljanje i obradu podataka, kao i mjerni kontejner.

U svrhu prijenosa podataka i povezivanja stanice s lokalnom mrežom ugrađen je modul za komunikaciju koji osigurava kompatibilnost informacijskog sustava u stanici i lokalnog mrežnog sustava Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije.

Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja od 31. ožujka 2003. godine o mjerama zaštite okoliša i programu praćenja stanja okoliša u predmetu procjene utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata ŽCGO Marišćina, naloženo je praćenje kakvoće zraka godinu dana prije početka izgradnje odlagališta.

Automatska mjerna postaja (AMP) za ispitivanje kakvoće zraka Marišćina – Pogled izgrađena je i uspostavljena u rujnu 2007. godine.

Od samog početka postaja je spojena na centralno računalo za prikupljanje i obradu podataka u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo PGŽ.

Nakon dokazivanja ispravnog rada svih analizatora, u veljači 2012. godine, AMP preuzeta je od izvođača radova i u mjesecu travnju predana na upravljanje NZZJZ PGŽ te uključena u županijski sustav za monitoring zraka.

Krajem travnja 2012. godine temeljem ugovora s TD Ekoplus d.o.o. Rijeka, NZZJZ PGŽ je preuzeo provedbu monitoringa zraka, nadzor nad sustavom monitoringa zraka i umjeravanje analizatora, izuzev servisiranja instrumenata što je TD Ekoplus direktno ugovorilo s ovlaštenim serviserom. Od

dana 22. kolovoza 2012. godine svi analizatori su servisirani i u funkciji, te će sada AMP i formalno završiti s probnim radom i nastaviti s redovnim radom.

Dodatno umjeravanje instrumenata obavljat će se sukcesivno u dogovoru s podizvršiteljem kroz naredno razdoblje.

Podaci o kakvoći zraka s ove mjerne postaje dostupni su na internetskim stranicama NZZJZ PGŽ od 07. srpnja 2012. godine.

Dakle, stvoreni su svi preduvjeti za sustavno praćenje kvalitete ambijentalnog zraka na danom području, sukladno zahtjevima iz prethodne dokumentacije te ishoda dozvola i rješenja nadležnih službi.

Kao i sve ostalo vezano za skladištenje baliranog otpada na platou u obuhvatu ŽCGO Marišćina i problematiku stvaranja i pojave neugodnih mirisa, kao i aktivnosti na rješavanju iste, pratile su nadležne institucije, prvenstveno Služba za inspekcijski nadzor Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Područna jedinica Rijeka, koja je izdala i nekoliko rješenja (uklanjanje neugodnih mirisa) po kojima je KD Čistoća odmah postupilo, a čime je omogućilo daljnji rad platoa po svim zakonskim uvjetima.

Također su u inspekcijskom nadzoru bili predstavnici Vodopravne i Sanitarne inspekcije iz čijih je zapisnika vidljivo da se na platou radi u skladu sa svim postojećim dozvolama i zakonskim propisima.

Po primitku uporabne dozvole izdane za odlagališne kazete Faze «0-1» ŽCGO Marišćina, uz novonastali, i balirani otpad počeo se privremeno odlagati u iste.

Balirani otpad, čija procijenjena količina iznosi 30.000 m³ od čega je 10.000 m³ skladišteno na platou u obuhvatu ŽCGO Marišćina, a 20.000 m³ u sklopu odlagališta Viševac, s obje lokacije vozit će se specijalnim vozilima tzv. roll-kiperima i grajferima, te će se istovarivati u kazete zajedno s ostalim otpadom.

Balirani otpad skladišten na platou u obuhvatu ŽCGO Marišćina najkasnije će se privremeno odložiti u kazete do 01. studenog 2012. godine, a balirani otpad skladišten u sklopu odlagališta Viševac do 01. siječnja 2013. godine.

Po izgradnji MBO postrojenja, kao i ostali privremeno odloženi otpad i balirani će biti adekvatno zbrinut. To znači da će se zaštitna folija i mreža kojima su se bale omotavale izdvajati i slati na uporabu, a otpad iz bala bit će obrađen na MBO postrojenju te trajno odložen na uređeno odlagalište.

Još se mora istaknuti da su se, iako je takav način zbrinjavanja otpada preporučen od nadležnih institucija (MZOPUG, FZOEU), prije odluke o baliranju otpada razmotrila i neka druga rješenja.

Ispitale su se mogućnosti odvoza otpada na zbrinjavanje u spalionicu u Beč, na obradu u Trst kao i na obradu u MBO postrojenje tvrtke Vis 7 d.o.o. u Varaždin, ali zbog niza razloga kao što su nedovoljan kapacitet navedenih tehnologija, nemogućnost adekvatnog prijevoza, nemogućnost izvoza otpada bez prethodne obrade i drugo, među kojima dakle, potrebna financijska sredstva nisu bila najbitnija, odustalo se od istih i počelo s baliranjem otpada.

S tvrtkom VIS d.o.o. Varaždin KD Čistoća i Grad Rijeka održali su sastanak još u travnju 2012. godine. Predstavnici ove tvrtke tada su rekli da njihovo postrojenje ima kapacitet obrade 100 tona otpada na dan. Količina komunalnog otpada koji se stvori i prikupi na našem području iznosi cca 200 tona na dan, no bez obzira na to, još tada je zatražena ponuda tvrtke VIS d.o.o. Varaždin za zbrinjavanje otpada kako tek prikupljenog tako i onog već baliranog. Njihova ponuda je primljena 25. travnja 2012. godine i u njoj je ponuđena samo mogućnost obrade probne količine od 3.500 tona novonastalog komunalnog otpada po cijeni od 690,00 kuna po toni + PDV. U navedeni trošak trebalo je uključiti i trošak prijevoza do Varaždina izuzev za manji dio otpada čiji bi prijevoz organizirala tvrtka VIS d.o.o.

Temeljem svega navedenoga, dakle, temeljem činjenice da MBO postrojenje tvrtke VIS d.o.o. Varaždin nema dovoljan kapacitet za obradu cjelokupnog otpada s područja djelovanja KD Čistoća d.o.o. Rijeka, temeljem ponude koja nije uključivala mogućnost obrade baliranog, već samo novonastalog komunalnog otpada i to samo u količini od 3.500 tona, te temeljem ponuđene cijene zbog koje bi bilo nužno povećati cijenu usluge gospodarenja otpadom za gotovo 100%, suradnja s tvrtkom VIS d.o.o. Varaždin nije ostvarena.

Obzirom na drukčije informacije koje je gospodin Goran Petrc, načelnik Općine Viškovo dobio pri posjeti tvrtki VIS d.o.o. Varaždin, te na njegovo traženje u ime mještana naselja Marčelji i Kriznog eko stožera Marišćina da se ponovno razmotri zbrinjavanje ne samo baliranog već i novostvorenog otpada putem MBO postrojenja navedene tvrtke, KD Čistoća je zatražilo još jednom, jasnu i konkretnu ponudu za zbrinjavanje i novonastalog i baliranog otpada s točno definiranim načinom i rokom njegovog zbrinjavanja, organizacijom preuzimanja i prijevoza te ostalim podacima koji trebaju garantirati sigurnost ponude, a koji se između ostaloga tiču i dozvole za probni rad te spora s Gradom Varaždinom.

Ponuda je primljena 17. rujna 2012. godine, ali iako tvrtka VIS d.o.o. Varaždin tvrdi da može i hoće preuzeti i sav balirani i sav novonastali otpad koji se prikupi na području djelovanja KD Čistoća po cijeni od 610,00 kuna po toni + PDV, isto nije potvrđeno dostavljenim dozvolama, niti u potpunosti pojašnjeno.

Naime, imenovana tvrtka daje ponudu za prihvat oko 30.000 tona baliranog i cca 150.000 tona novostvorenog otpada do kraja 2014. godine, a privremenom dozvolom koju posjeduju i koja vrijedi do 05. listopada 2012. godine, imaju mogućnost zbrinjavanja samo 17.000 tona u 6 mjeseci pokusnog rada.

Dakle, slijedom toga MBO postrojenje tvrtke VIS d.o.o. Varaždin ima kapacitet obrade od samo 34.000 tona godišnje, i to pod pretpostavkom da im se postojeća privremena dozvola produži, tako da zaista nije jasno na koji način bi zbrinuli predmetnu količinu od oko 30.000 tona baliranog i cca 150.000 tona novostvorenog otpada do kraja 2014. godine.

Ujedno, dozvolom nemaju mogućnost zbrinjavanja najvećeg dijela neopasnog proizvodnog otpada čije se godišnje količine kreću oko 15.000 tona.

Zbog svega iznijetog, od tvrtke VIS d.o.o. Varaždin zatražit će se dodatno pojašnjenje ponude.

IZGRADNJA I UPORABA ODLAGALIŠNIH KAZETA POETAPE A1 ETAPE A FAZE «0-1» ŽCGO MARIŠĆINA

Nakon što je 2009. godine nakon dugotrajnih aktivnosti EU odobrila 8 mil. EUR-a za projekt izgradnje ŽCGO Marišćina, RH je u 2010. godini odlučila predati zahtjev za dodatno sufinanciranje iz IPA EU fonda. Temeljem toga KD Čistoća d.o.o. Rijeka, shvativši da aktivnosti na izgradnji ŽCGO Marišćina kasne i da na odlagalištu Viševac ima slobodnog prostora za odlaganje otpada najkasnije do kraja 2011. godine što neće biti dovoljno do izgradnje ŽCGO Marišćina, naručilo je 28. siječnja 2010. godine izradu Elaborata o mogućnosti povećanja odlagališnog prostora na lokaciji Viškovo koji je tvrtka IPZ Uniprojekt Terra d.o.o. Zagreb u veljači iste godine i izradila.

Navedeni Elaborat koji je obradio 5 različitih rješenja, kao jedinu varijantu koja omogućava realno rješenje u sklopu cjelovitog sustava postupanja s otpadom odredio je zatvaranje odlagališta Viševac i njegovu sanaciju po postojećoj projektnoj dokumentaciji te realizaciju novog odlagališta na lokaciji budućeg ŽCGO Marišćina.

Temeljem toga krenulo se u proceduru realizacije odlagališta na lokaciji budućeg ŽCGO Marišćina.

Tvrtka IPZ Uniprojekt Terra d.o.o. Zagreb u travnju 2010. godine izradila je Idejno rješenje za izgradnju kazeta (Faza «0-1») za odlaganje neopasnog otpada u sklopu ŽCGO Marišćina, koje je bilo sastavni dio Izmjena i dopuna idejnog projekta ŽCGO Marišćina temeljem kojeg je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva 26. srpnja iste godine izdalo Izmjenu i dopunu lokacijske dozvole.

Kao preduvjet za izdavanje iste, tvrtka IPZ Uniprojekt Terra d.o.o. Zagreb u srpnju 2010. godine izradila je Elaborat zaštite okoliša o usklađenosti Idejnog rješenja za izgradnju kazeta (Faza «0-1») za odlaganje neopasnog otpada u sklopu ŽCGO Marišćina s izrađenom Konačnom Studijom o utjecaju na okoliš građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada s područja PGŽ (Ekoneg, 2001) i Elaboratom za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu zahvata: građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada s područja PGŽ na lokaciji Marišćina (APO, 2009).

Temeljem projektantskog troškovnika koji je sastavni dio Idejnog rješenja zatražilo se od Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) sufinanciranje izgradnje Faze «0-1» ŽCGO Marišćina.

Obzirom da je FZOEU odbio sufinancirati izgradnju MBO postrojenja zbog njegovog privremenog karaktera, te da bi u slučaju samostalnog financiranja iste od strane KD Čistoća trebalo znatno povećati cijenu usluge gospodarenja otpadom što bi opteretilo prvenstveno građane, obratili smo se MZOPUG.

Nakon niza sastanaka s predstavnicima MZOPUG i FZOEU, s ciljem da se pojednostavi odlaganje otpada a sve zbog privremenog karaktera s vrlo kratkim rokom iskorištavanja ne samo MBO

postrojenja već i čitave Faze «0-1», donesena je odluka da se izgrade samo odlagališne kazete, a da se MBO postrojenje gradi u jednoj od slijedećih etapa Faze «0-1» ŽCGO Marišćina ili da se otpad odložen u kazete naknadno obradi u MBO postrojenju kompletnog ŽCGO Marišćina.

Isto je moguće provesti temeljem članka 2. stavka 5 Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 117/2007 i 111/2011) koji kaže da se u odlagalište otpada ne ubraja mjesto skladištenja otpada prije uporabe i/ili zbrinjavanja istoga u razdoblju do tri godine.

Također je odredbom 5.2.5. Plana gospodarenja otpadom RH (NN br. 85/2007, 126/2010 i 31/2011) propisano da je obzirom na gradnju centara za gospodarenje otpadom, do uspostave postrojenja za obradu otpada, u sklopu zone za odlaganje otpada potrebno predvidjeti rezervno odlagalište za odlaganje otpada u razdoblju do gradnje centra za gospodarenje otpadom, odnosno do uspostave sustava obrade otpada kapaciteta za maksimalno 5 godina.

Kao rezultat svega navedenoga Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (MZOIP) u svibnju 2012. godine dalo je pisano mišljenje o prihvaćanju prijedloga da se MBO postrojenje gradi u jednoj od slijedećih etapa Faze «0-1» ŽCGO Marišćina ili da se otpad odložen u kazete naknadno obradi u MBO postrojenju kompletnog ŽCGO Marišćina.

U međuvremenu, na temelju Idejnog projekta proveden je postupak javne nabave za projektiranje i izgradnju Faze «0-1» ŽCGO Marišćina, te u rujnu 2011. godine sklopljen ugovor s najpovoljnijom zajednicom ponuditelja čiji je vodeći partner GP Krk d.d. Krk.

Nakon izrađenog Glavnog projekta izgradnje Faze «0-1» ŽCGO Marišćina (Hidroplan d.o.o. Zagreb), u prosincu 2011. godine predan je u Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva zahtjev za izdavanjem građevinske dozvole koja je izdana 12. ožujka 2012. godine.

Po izdanoj građevinskoj dozvoli, započeta je gradnja prve Etape A Faze «0-1» ŽCGO Marišćina bez MBO postrojenja, koja je završena krajem lipnja 2012. godine.

A u fazi izgradnje Etape A Faze «0-1» ŽCGO Marišćina, dakle, u svibnju 2012. godine MZOIP dalo je pisano mišljenje o prihvaćanju prijedloga da se MBO postrojenje gradi u jednoj od slijedećih etapa Faze «0-1» ŽCGO Marišćina ili da se otpad odložen u kazete naknadno obradi u MBO postrojenju kompletnog ŽCGO Marišćina.

Na osnovu istoga, KD Čistoća d.o.o. u dogovoru s Ministarstvom graditeljstva i prostornog uređenja (MGIPU), a temeljem članka 265. i 266. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12), pripremlilo je zahtjev za uporabnom dozvolom za samostalni funkcionalni dio građevine, odnosno dio građevine složene građevine koji se može koristiti prije dovršetka cijele građevine, što je ovdje slučaj.

Međutim, MGIPU je tada zaključilo da je ipak potrebno najprije dopuniti lokacijsku i građevinsku dozvolu u smislu izmjene faznosti izgradnje, zbog čega su tijekom ljeta 2012. godine dopunjeni Idejni i Glavni projekt izgradnje Faze «0-1» ŽCGO Marišćina (Hidroplan d.o.o. Zagreb), te predani u MGIPU uz zahtjeve za dopunu lokacijske i građevinske dozvole.

Isti su potkrijepljeni novim očitovanjem MZOIP od 03. kolovoza 2012. godine, kojim se daje mišljenje da se odlagalište Faze «0-1» može koristiti za privremeno skladištenje otpada (najduže tri godine), te da zbog toga nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša, odnosno da nije potrebno mijenjati propisane mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša po Rješenjima iz 2003. i 2010. godine.

Na osnovu toga izdane su Izmjena i dopuna lokacijske dozvole 22. kolovoza, te Izmjena i dopuna građevinske dozvole 31. kolovoza 2012. godine.

Istima je omogućeno korištenje odlagališnih kazeta uz naknadnu obradu na postrojenju za mehaničko-biološku obradu (MBO postrojenje).

Naime, izgradnja Faze «0-1» ŽCGO Marišćina predviđena je u tri etape. To su Etapa A, Etapa B i Etapa C.

Etapa A obuhvaća zemljane radove iskopa, izgradnju brtvenih slojeva, te sustava zbrinjavanja voda i deponijskog plina za prve 3 kazete, izgradnju prilaznog i protupožarnog puta, ulazno-izlazne zone s kontrolnom rampom, čuvarskom kućicom, platoom za pranje kotača vozila, mosnom vagom, prostorima potrebnim za radnike i ostalom potrebnom infrastrukturnom instalacijom, te izgradnju MBO postrojenja.

Etapa B se sastoji od zemljanih radova iskopa, postave brtvenih slojeva, te izgradnje sustava zbrinjavanja voda i deponijskog plina za preostale 2 kazete.

Etapa C odnosi se na zatvaranje tijela odlagališta s postavljanjem završnog pokrovnog sloja koji se sastoji od izravnavajućeg sloja, drenažnog sloja za plinove, bentonitnog tepiha, drenažnog sloja za oborinske vode, zaštitnog sloja geotekstila i rekultivirajućeg sloja, te na postavljanje baklje za spaljivanje plina i agregata za proizvodnju električne energije.

Izmjenjenim projektima i dozvolama, Etapa A podijeljena je na dva dijela građevine, tj. na Podetapu A1 koja obuhvaća sve radove Etape A bez MBO postrojenja i Podetapu A2 koja obuhvaća izgradnju MBO postrojenja, čime je dana mogućnost izdavanja uporabnih dozvola za svaku navedenu podetapu.

Prva Podetapa A1 Faze «0-1» ŽCGO Marišćina izgrađena je krajem lipnja 2012. godine.

Nakon primitka uporabne dozvole koja je izdana 12. rujna 2012. godine prestalo se s baliranjem otpada na odlagalištu Viševac i počelo s privremenim skladištenjem u odlagališne kazete Podetape A1 Etape A Faze «0-1» ŽCGO Marišćina.

U sklopu Podetape A1 Faze «0-1» ŽCGO Marišćina izvedene su:

- Pristupna cesta
- Građevine ulazno-izlazne zone
- Tri odlagališne kazete

Oko Podetape A1 postavljena je zaštitna ograda visine 200 cm. Izgrađena je pristupna cesta, protupožarni put, te ostale prometne površine i parkirališta.

U okviru ulazno-izlazne zone smješteni su spremnici procjedne vode, plato za pranje kotača vozila sa separatorom i taložnikom masti i ulja, te nadstrešnicom, dizel agregat, sabirni bazen za sanitarne otpadne vode, objekti za radnike odlagališta, mosna kolna vaga i čuvarska kućica.

Za izvedbu odlagališta izvršen je iskop za tri kazete cca 2-5 m od kote 501,5 m.n.m, i to površine cca 1 ha.

Na dno odlagališnih kazeta ugrađen je donji brtveni sloj koji se sastoji od:

- 50 cm gline, odnosno sloja sličnih karakteristika s lokacije
- bentonitnog tepiha
- HDPE folije 2 mm
- geotekstila 1.200 g/m²
- drenažnog sloja za procjedne vode debljine cca 50 cm
- geomreže 30/30 kN.

Drenažni sloj od 50 cm i geomreža su postavljeni na dnu kazeta.

Za nepropusni sloj uz bentonit je korišten i materijal s lokacije koji se nalazi na području odlagališta i prvenstveno je rezultat višegodišnjeg zapunjavanja dolaca kojima obiluje lokacija. Takav materijal korišten je u pronađenim količinama na licu mjesta i dopunjavan sitnijim materijalom dobivenim iskopom. Njegov rezultat je osiguranje kvalitetnog donjeg nivelirajućeg sloja odlagališta, na koji se polažu brtveni slojevi koji između ostalog imaju zadaću stvaranja vodonepropusne membrane od bentonitnog tepiha i HDPE folije. Sve prednje je potkrijepljeno analizama tijekom gradnje, projektnim rješenjima detalja ugradnje i odgovarajućom dokumentacijom osiguranja kvalitete koja se vodi u sklopu gradnje.

Drenažni sustav za procjedne vode izveden je postavljanjem drenažnih cjevovoda od HDPE cijevi promjera 315 mm koje su prekrivene slojem šljunka frakcije 8/32 mm.

Drenažni sloj je po cijeloj plohi debljine 50 cm s nadvišenjem iznad cijevi od 50 cm. Drenažne cijevi na najnižoj točki završavaju HDPE sabirnim oknom koje je položeno po unutrašnjem pokosu kasete.

Iz ovog okna pomoću uronjenih električnih crpki eventualno nastale procjedne vode odvođe se u spremnike za skupljanje procjedne vode.

Iako je prvotno bilo planirano da spremnici budu kapaciteta 30 m³, izgrađeni su veći, kapaciteta 40 m³, a projektom je predviđeno razrjeđenje procjedne vode te njezina obrada na fekalnoj stanici u sklopu gradskog uređaja za pročišćavanje na Delti.

S obzirom da fekalna stanica služi za kontrolirani prihvata i zbrinjavanje crpljenog sadržaja (otpadnih voda) iz septičkih i sabirnih jama, postupak zbrinjavanja sadržaja sabirne jame ŽCGO Mariščina je prikladan i prihvaćen od strane KD Vodovod i kanalizacija d.o.o. Rijeka.

Čiste vode koje padnu na nepopunjeno dno nisu onečišćene i crpe se direktno u obodni kanal za oborinske vode.

Vodonepropusnost donjeg brtvenog sloja dokazuje se atestnom dokumentacijom ugrađenih materijala i izvedenih radova od strane proizvođača materijala, izjave izvođača radova te kontrolnog ispitivanja od strane neovisne ovlaštene institucije kao što je u ovom slučaju Građevinski fakultet Zagreb.

Vodonepropusnost donjeg brtvenog sloja testirat će se i praćenjem kakvoće vode na izvorištima Cerovica i Pod Jelšun na Kantridi, što je propisano Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja na Studiju utjecaja na okoliš izgradnje i korištenja ŽCGO Mariščina.

Naime, istraživačkim radovima Instituta za geološka istraživanja Zagreb, ne samo posljednjim trasiranjem, već i rezultatima ranijih istraživanja izvedenih za razne namjene, utvrđeno je da se podzemna voda iz terena lokacije ŽCGO Mariščina drenira i gravitira prema priobalnim izvorima Cerovica i Pod Jelšun, a ne prema izvoru Rječine.

Uz ovu činjenicu, kao i činjenicu da na dnu kazeta postoji vodonepropusni sloj te sustav drenaže za prikupljanje procjedne vode, ne postoji apsolutno nikakva mogućnost zagađenja izvora Rječine ili drugih izvora koji se koriste za potrebu javne vodoopskrbe.

Istim je istraživanjima utvrđeno da se cjelokupno područje Mariščine nalazi izvan područja IV zone sanitarno-tehničke zaštite, odnosno da se u cijelosti nalazi u „zoni djelomičnog ograničenja“ što znači da izvori koji se upotrebljavaju za javnu vodoopskrbu Rijeke i tzv. Riječkog prstena nisu ugroženi s područja Mariščine.

Voda s izvora Cerovica i Pod Jelšun ne koristi se za vodoopskrbu, niti su ovi izvori u planu kao rezervni izvori vode za vodoopskrbu, no i ta se voda kontrolira

U odlagališnim kazetama izrađeni su plinski zdenci koji će omogućiti otplinjavanje a izrađeni obodni kanali oko tijela odlagališta (trajni betonski i privremeni od tucanika) omogućit će skupljanje sljevnih oborinskih voda.

U sklopu Podetape A1 izgrađena je kompletna infrastruktura (vodoopskrba, kanalizacija, hidrantska mreža, elektroinstalacija).

Dakle, odlaganje na trima kazetama Etape A-1 Faze «0-1» ŽCGO Marišćina započelo je odmah nakon dobivanja uporabne dozvole.

Odlagališne kazete 1, 2 i 3 imaju zapreminu od cca 200.000 m³, a visina punjenja iznosi maksimalno 24,0 m iznad okolnog terena. Zapremina tih kazeta dovoljna je za odlaganje otpada 2 do 3 godine do kada se očekuje i početak funkcioniranja ŽCGO Marišćina.

Time se svakako poštuju odredbe Ministarstva zaštite okoliša i prirode iz očitovanja danog 03. kolovoza 2012. godine te odredbe Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 117/2007 i 111/2011) da se otpad smije skladištiti u razdoblju do tri godine.

Tehnologija odlaganja sastoji se od sljedećih operacija koje se periodički ponavljaju:

- istresanje otpada iz kamiona na istovarnim rampama (jedna istovarna rampa za novi otpad i druga istovarna rampa za balirani otpad)
- prihvata otpada utovarivačem i rasprostiranje do mjesta ugradnje
- zbijanje otpada, te «razbijanje» bala tzv. kompaktorom
- dnevno tretiranje odloženog otpada sredstvom s efektivnim mikroorganizmima za ubrzanje i poboljšanje organske razgradnje te smanjenje neugodnih mirisa (EM tehnologija)
Instalirana tehnologija deodoracije, tzv. zavjesa također ostaje u funkciji.
- dnevno prekrivanje odloženog otpada s minimalno 10 cm inertnog materijala

Tijekom odlaganja otpada, paralelno s povećanjem sloja odloženog otpada, izvodit će se daljnja izgradnja plinskih bunara (trenutno visine 2 m) kako bi se omogućilo otplinjavanje otpada.

Nakon izgradnje MBO postrojenja (ili kompletnog ŽCGO Marišćina ili Podetapa A2 Etape A Faze «0-1» ŽCGO Marišćina) odloženi će se otpad obraditi a produkti obrade trajno odložiti na kazetama 4 i 5 (Etapa B Faze «0-1» ŽCGO Marišćina).

Nakon dvije do tri godine skladištenja, otpad je moguće obraditi kako bi se izdvojile gorive komponente otpada, odnosno otpad je moguće energetske oporabiti. Ostatak otpada nakon obrade moguće je dodatno obraditi unutar bioreaktorskog odlagališta, gdje će se dodavanjem vode stvoriti uvjeti za brzu mikrobiološku razgradnju ove metanogene komponente otpada i produkciju odlagališnog plina koji će se iskorištavati za proizvodnju električne energije.

Uklanjanje otpada uključuje iskop otpada utovarivačem i utovar na kamion i prijevoz otpada do MBO postrojenja. Nakon obrade, neiskoristivi produkti obrade otpada kamionom se prevoze do odlagališnih kazeta 4 i 5 gdje se odlažu sukladno tehnologiji odlaganja opisanoj za odlaganje neobrađenog otpada.

PRIMARNA SELEKCIJA OTPADA - SUSTAV ZBRINJAVANJA POSEBNIH VRSTA OTPADA

Tradicija izdvajanja iskoristivih komponenti iz komunalnog otpada na području djelovanja Komunalnog društva Čistoća d.o.o. Rijeka postoji više od deset godina i kontinuirano se razvija.

U periodu od 2001. do polovice 2010. godine, u skladu s prihvaćenim razvojnim planovima poduzet je niz različitih aktivnosti i postavljen velik broj novih spremnika za posebne vrste otpada, tako da danas postoji oko 300 posebnih plavih posuda namijenjenih odlaganju papira, preko 200 posebnih spremnika narančastog poklopca za odlaganje višeslojne tzv. tetrapak ambalaže te 200-tinjak ekootoka za odlaganje papira, staklene i tzv. tetrapak ambalaže.

Organiziran je i poseban sustav skupljanja kartonske ambalaže iz trgovačkih i drugih poslovnih objekata te njezino izdvajanje direktno iz posuda za miješani komunalni otpad u što je uključeno 10 malih vozila tzv. portera te 5 većih vozila tzv. autosmečara.

Također su se izgradila i stavila u funkciju reciklažna dvorišta na Pehlinu i u Mihačevoj dragi, namijenjena građanima za izdvajanje svih vrijednih komponenti iz otpada, te u sklopu reciklažnog dvorišta u Mihačevoj dragi pripremljeno privremeno skladište vrijednog otpada sa sortirnicom i uređajem za njegovo prešanje i baliranje.

Sav prikupljeni vrijedan otpad predaje se ovlaštenim koncesionarima.

Smatramo da sve navedeno predstavlja efikasan sustav odvojenog zbrinjavanja otpada, a što potvrđuju i količine posebnih vrsta otpada predane ovlaštenim koncesionarima:

GOD.	SKUPLJENA KOLIČINA - tona								
	PAPIR	KARTON	EE OTPAD	METALI	PE FOLIJA	PLASTIKA	DRVO	GUME	TETRAPAK
2007.	328	223	0	60	2,5	0	0	0	0
2008.	606	648	0	58	5,5	3	0	0	0
2009.	708	920	210	71	6,5	4	0	10	18
2010.	767	1.333	91	43	9	3	439	4	55
2011.	815	1.028	26	28	12	21	1.088	25	28

Kompletan sustav usklađen je sa svim zakonskim propisima i načelima zaštite okoliša i gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, a kako je izdvajanje vrijednih vrsta otpada jedan od najvažnijih segmenata gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, i ubuduće se planira nabava dodatnih spremnika za odvojeno odlaganje, te izgradnja novih reciklažnih dvorišta, a sve u cilju

razvoja i modernizacije postojećeg sustava prilagođenog gusto naseljenim urbanim sredinama i integralnom sustavu gospodarenja otpadom koji se planira izgraditi u Primorsko-goranskoj županiji. Za gusto naseljene gradske sredine planira se nabava dodatnih spremnika namijenjenih odlaganju papira i višeslojne tzv. tetrapak ambalaže te posebnih žutih posuda namijenjenih odlaganju plastične ambalaže iz kućanstva.

Obzirom na nedostatak prostora za izgradnju reciklažnih dvorišta, u pripremi je projekt izgradnje tzv. posebnih sabirnih mjesta (POSAM) koji bi građanima omogućili 24-satno besplatno odlaganje reciklabilnih frakcija iz komunalnog otpada, kao što su papir, karton, višeslojna ambalaža, staklo, najlon, miješana plastika, namještaj, drvo, željezo i obojeni metali, EE-otpad, gume.

POSAM bi bilo moguće ugraditi u već postojeće zelene i parkovne površine dovoljnog prostora za smještanje tipiziranih spremnika zapremine 5,0 i 1,1 m³ te za pristup vozilima za pražnjenje istih. Spremnici su zatvorenog tipa, zbog čega je onemogućeno ispuštanje neugodnih mirisa u okolinu poput neugodnih mirisa koji nastaju razgradnjom komunalnog ili bio-otpada. Stoga je POSAM moguće postaviti u neposrednoj blizini stambenih objekata.

Ako se gradi novi POSAM, oko njega se postavlja zaštitna plastificirana žičana ograda, iza koje je vizualna barijera osigurana sadnjom zelenila - živice, grmlja i stabala. Na taj način osigurana je vizualna zaštita u dvije etaže.

Za sredine na području djelovanja KD Čistoća na kojima su uglavnom izgrađene obiteljske kuće s vlastitim okućnicama, planirana je za sva zainteresirana domaćinstva nabava kompleta od nekoliko manjih posuda za odvojeno odlaganje vrijednih vrsta otpada.

Slijedom navedenog, predlaže se Gradskom vijeću Grada Rijeke donošenje slijedećeg

ZAKLJUČKA

1. Prihvata se izvješće o obradi i zbrinjavanju otpada na odlagalištu komunalnog otpada Viševac i ŽCGO Marišćina Fazi 0-1 za razdoblje od 1.1.2012. do 15.09.2012. godine.
2. Utvrđuje se da KD Čistoća d.o.o. posjeduje potrebne dozvole za uporabu objekata za zbrinjavanje otpada (odlagalište Viševac i ŽCGO Marišćina Faza 0 -1) i dozvole za obavljanje djelatnosti sukladno Zakonu o prostornu uređenju i gradnji i Zakonu o otpadu i to:
 - dozvole za gradnju
 1. Izmjenu i dopunu lokacijske dozvole za gradnju Faze 0-1 ŽCGO Marišćina od 26. srpnja 2010. godine, Klasa:UP/I-350-05/10-01/69,
 2. Građevinska dozvola za gradnju Faze 0-1 ŽCGO Marišćina, koja je izdana 12. ožujka 2012. godine, klasa:UP/I-361-03/11-01/212
 3. Izmjena i dopuna lokacijske dozvole za gradnju Faze 0-1 ŽCGO Marišćina od 22. kolovoza 2012. godine, Klasa:UP/I-350-05/12-01/140,
 4. Izmjena i dopuna građevinske dozvole za gradnju Faze 0-1 ŽCGO Marišćina, od 31.kolovoza 2012. godine, Klasa: UP/I-361-03/12-01/100
 5. Uporabna dozvola za Plato za skladištenje baliranog otpada, Klasa: UP/I-361-05/12-01/14 od 25. svibnja 2012. godine, izdana po Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja
 6. Uporabna dozvola za Podetapu A1 Etape A Faze 0-1 ŽCGO Marišćina od 12.rujna 2012. godine, Klasa:UP/I-361-05/12-01/42
 - dozvole za obavljanje djelatnosti
 1. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 27. prosinca 2011. godine, Klasa:UP/I-351-01/11-12/15, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
 2. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. svibnja 2012. godine, Klasa:UP/I-351-01/12-12/4, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
 3. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. srpnja 2012. godine, Klasa:UP/I-351-01/12-09/4, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
 4. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. kolovoza 2012 godine, Klasa:UP/I-351-01/12-09/5, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
 5. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 14. rujna 2012. godine, Klasa:UP/I-351-01/12-12/8, izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
3. Zadužuje se KD čistoća d.o.o. da sukladno Izmjeni i dopuni Građevinske dozvole za fazu 0-1 ŽCGO Marišćina, Klasa:UP/I-361-03/1201/100, Ur.br.:531-1-2-1-372-12-11 od 31. kolovoza 2012., najkasnije do 31. prosinca 2013. godine, izgradi kazetu 4 i 5 sa pripadajućom infrastrukturom i postrojenje za mehaničko biološku obradu s platom i pripadajućom infrastrukturom
4. Zadužuju se KD Čistoća i TD Ekoplus da sa NZZJ sklope ugovor o proširenom programu ispitivanja kvalitete zraka na području Marišćine i kvalitete vode izvorišta Pod Jelšun i Cerovica (prilog br.4) iako i sva dosadašnja ispitivanja ne ukazuju na prekoračenje koncentracija ispitivanih parametara koji bi ugrožavali zdravlje stanovništva
5. Zadužuje se KD Čistoća da intenzivira aktivnosti na primarnoj selekciji otpada na području gradova i općina na kojima obavlja djelatnost



**Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE**
- u t e m e l j e n 1 9 0 0 . -

Krešimirova 52 a
p.p. 382
51 001 RIJEKA

tel. 051/358-777; fax 051/213-948
OIB: 45613787772
žiro-račun: 2402006-1100369379

E-pošta: ravnatelj@zzjzpgz.hr
URL: www.zzjzpgz.hr
MB 3393585

Naš znak: 02-200-27/45-12
Rijeka: 03.08.2012.

OPĆINA VIŠKOVO
Vozišće 3
51216 Viškovo
n/p Općinskog načelnika
gosp. Goran Petrc, prof

Predmet: mišljenje Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije o rezultatima posebnih mjerenja kakvoće zraka u Općini Viškovo u razdoblju od 16.07.2012. do 25.07.2012. – DVOKUT ECRO d.o.o., Zagreb

Poštovani,

temeljem Vaše zamolbe za očitovanje Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije o rezultatima posebnih mjerenja kakvoće zraka u Općini Viškovo koja su provedena u razdoblju od 16.07.2012. do 25.07.2012. godine od strane tvrtke DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba te teksta objavljenog u Novom listu naslova "Alarmantno: Kancerogeni benzen u Marčeljima" 3. kolovoza 2012. godine na 16. strani u potpisu novinara Andreja Petraka iz razloga tendencioznog objašnjavanja rezultata mjerenja imisijskih koncentracija relevantnih pokazatelja kakvoće zraka, naglašavamo slijedeće:

- **izmjerene koncentracije onečišćujućih tvari u zraku u skladu su sa očekivanim vrijednostima na tom području, a potvrđuju i rezultate mjerenja sa mjerne postaje Marišćina.** Razine pojedinih polutanata koreliraju sa razinama koje se mjere na mjernoj postaji Marišćina, unatoč servisnim radovima koji su u tijeku na pojedinim analizatorima. Također, ovi rezultati uklapaju se u cjelovitu sliku mjerenja od rujna 2007.godine, odnosno od kada je stanica postavljena i spojena u sustav Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije;
- terenskim izvidom utvrđeno je da lokacija pokretne stanice, iako je smještena među kućama na Pogledu (zbog potrebe za električnim napajanjem), nije u tolikoj mjeri reprezentativna kao postaja Marišćina koja ima slobodan protok zraka koji dolazi sa šireg područja. Naime, ovdje je izuzet doprinos sa zapadne strane mjerenog područja koja je zaklonjena kućama i brdom. To je vidljivo na ružama vjetrova koje prikazuju prevladavajući donos polutanata iz smjerova pružanja glavnih prometnica (petrolejske ceste i ceste Viškovo-Marčelji);
- **usporedba sa godišnjim graničnim vrijednostima (GV) kod ovako kratkih razdoblja mjerenja je neprihvatljiva, te daje iskrivljenu i tendencioznu sliku rezultata.** Isto vrijedi za donji i gornji prag procjene. Iako u zaključku postoji takva ograda, nije u dovoljnoj mjeri naglašena, pa je mogućnost da se rezultati tumače izvan konteksta evidentna;
- hlapivi organski spojevi (VOC- volatile organic compounds) spadaju u primarne onečišćivače zraka nastale ljudskom aktivnošću, a dijele se na metan (CH₄) i nemetanske organske spojeve (NMVOC). Metan je izuzetno efikasan staklenički plin, dok u NMVOC spadaju i benzen, toluen te ksilen (tzv. BTX ili BTEX sa

Telefoni u sjedištu:


Ured ravnateljstva 334-530; Odjel za ekonomske, pravne i opće poslove 358-702 i 358-703; Odjel socijalne medicine 214-359; Zdravstveno-ekološki odjel 358-735 i na poziv **GSM 091 129-33-95**; Epidemiološki odjel 358-721 i **epidemiolog na poziv GSM 091 125-72-10**; Mikrobiološki odjel 358-775 i na poziv **GSM 091 881-90-05**; Odjel školske medicine 358-790; Odjel za prevenciju i izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti 327-160; Odjel za kvalitetu 358-787

etilbenzenom). Koncentracija benzena u vanjskoj atmosferi urbanih i industrijskih područja kreće se od 1-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

- **GV benzena u vanjskom zraku iznosi 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na godišnjoj razini.** Nisu propisane dnevne i satne GV (Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku, NN 133/05). **Pri tom ne treba zaboraviti da je GV donesena uz određeni faktor sigurnosti, tako da samo satno prekoračenje ne znači nužno i ugrožavanje zdravlja ljudi.** Čim promatrani parametar nema satnu GV bilo zbog mogućnosti izlaganja ili samoj štetnosti spoja na ljudsko zdravlje potrebno ga mjeriti minimalno godinu dana, sa jednakomjernom zastupljenošću sva četiri godišnja doba, kako bi se izbjegla ovakva iskrivljenost i tendencioznost podataka. Treba još navesti da tehnološki razvijenije zemlje imaju tolerantniju normu za benzen, npr. Italija (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Engleska (16,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) i Novi Zeland (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), dok je neke zemlje niti nemaju (npr. Njemačka);
- **izmjerena satna koncentracija od 10,69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je unutar očekivanog raspona za ovakvu vrstu mjerenja. Prije početka dopremanja baliranog otpada na Marišćinu, u studenom 2011. godine, maksimalna satna koncentracija dosegla je 16,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ali je u 2011. godišnji prosjek iznosio 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pojava ovakvih „pikova“ može se pripisati i nekom lokalnom izvoru onečišćenja, npr. zadržavanju automobila pored mjerne postaje;**
- Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, prve promjene u krvnoj slici (smanjenje broja eritrocita i leukocita) zabilježene su kod radnika pri dugotrajnoj izloženosti visokim koncentracijama benzena od 120 mg/m^3 (120 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), tj. 10000 puta više od spomenute jednosatne koncentracije. Ispod 32 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ovakve promjene nisu vidljive. Jasno je da u vanjskoj atmosferi dosizanje ovakvih koncentracija nije moguće;
- povećane razine lebdećih čestica PM10 zabilježene su 22/23.07.2012. godine kada je na širem području puhala jaka bura što je sigurno doprinjelo rezultatu mjerenja;
- treba naglasiti i činjenicu da se u predmetnom izvještaju citira stari Zakon o zaštiti zraka koji je van snage, a što u konačnici predstavlja propust kod ovakvog oblika mjerenja imisijskih koncentracija relevantnih pokazatelja kakvoće zraka.

Posebno naglašavamo kako benzen nije problem odlagališta otpada Marišćina već neugodni kiselo-slatkasti mirisi koji nastaju prilikom odlaganja baliranog otpada, a potječu od mikrobiološke razgradnje otpada i metaboličkih produkata istih, te isparavanja samog otpada a što je dodatno pospješeno visokim temperaturama zraka. Prisutnost neugodnih mirisa na navedenom području naglašeno je posebice u večernjim satima kada prevladavaju sjeverozapadni vjetrovi koji pušu sa kopna prema moru. Naime, radi se o lakohlapljivim niskomolekularnim spojevima neugodnih mirisa koji podsjećaju na octenu kiselinu, a za većinu tih spojeva nisu propisane GV iako uzrokuju izrazito odbojan miris koji utječe na kvalitetu življenja. Stoga građani s pravom negoduju i traže hitno rješavanje problema.

Srdačan pozdrav,


Prof.dr.sc. Vladimir Mićović, dr.med.
Na znanje:

- NOVILIST
n/p Andrej Petrak





Komunalno društvo
VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.
za vodoopskrbu i odvodnju Rijeka

Krizni Eko Stožer Marišćina
„EKO KVARNER“ HALUBJE
n/p Igor Ferik

Marčelji, Pogled 1
51216 VIŠKOVO

Dolac 14, 51000 Rijeka
MB 3331903 OIB 80805858278

T: (051) 353 222 F: (051) 353 207
E: kdvik-rijeka@kdvik-rijeka.hr
www.kd vik-rijeka.hr

Poslovna banka:
Erste&Steiermärkische Bank d.d. Rijeka
broj žiro-računa: 2402006-1100388210

Registar trgovačkih društava
Trgovački sud u Rijeci, MBS 040013281
temeljni kapital: uplaćen u cijelosti, 771.758.700,00 kn
uprava: Andrej Marochini, dipl. ing. grad.

VAŠ ZNAK I BROJ • D-12-021
od 31.8.2012.

NAŠ ZNAK I BROJ • 1851/1

Rijeka • 7.9.2012.

PREDMET • Procjedne vode iz kazeta 0-1 faze ŽCGO Marišćina

Poštovani,

slijedom Vašeg upita vezanim uz procjedne vode iz kazeta 0-1 faze ŽCGO Marišćina obavještavamo Vas kako je KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. Rijeka upoznato s informacijom da je istraživačkim radovima *Instituta za geološka istraživanja Zagreb*, ne samo posljednjim trasiranjem, već i rezultatima ranijih istraživanja izvedenih za razne namjene, utvrđeno da se podzemna voda iz terena lokacije ŽCGO Marišćina drenira i gravitira prema priobalnim izvorima Cerovica i Pod Jelšun. Izvori Cerovica i Pod Jelšun se ne upotrebljavaju za potrebe javne vodoopskrbe i zahvaćanje vode s ovih izvorišta nije predviđeno niti u izvanrednim prilikama prema *Operativnom planu za provedbu mjera u slučaju izvanrednih prilika u vodoopskrbnom sustavu KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. Rijeka*.

Naprijed spomenutim istraživanjima ujedno je utvrđeno da izvori koji se upotrebljavaju za javnu vodoopskrbu Rijeke i riječkog prstena nisu ugroženi s cjelokupnog područja Marišćine.

Kako se voda s izvorišta Pod Jelšun i Cerovica ne zahvaća za potrebe javne vodoopskrbe, KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. Rijeka nije zaduženo i nadležno da obavlja analizu kvalitete vode s ovih izvorišta.

Obrativši nam se s upitom vezanim uz kontrolu procjednih voda iz otpadnih kazeta s vodonepropusnim slojem na izvorištima Pod Jelšun i Cerovica, saznali smo da je KD ČISTOČA d.o.o. Rijeka nadležno za analizu kvalitete vode čiji je opseg osnovnih propisanih parametara proširen te obuhvaća i ona izvorišta koja se ne upotrebljavaju za javnu vodoopskrbu, pa tako i za analizu izvorišta Pod Jelšun i Cerovica.



Tvrđiša je potpisnik Kodeksa etikete pri Hrvatskoj gospodarskoj komori.

KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. Rijeka obavlja svakodnevnu analizu kvalitete vode u skladu s *Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće* (Narodne novine RH, broj 47/2008.). Analizira se kvaliteta vode izvorišta s kojih se voda zahvaća za potrebe javne vodoopskrbe - Rječina, Zvir, Martinšćica, Perilo, Dobra i Dobrica, kontrolira se postupak dezinfekcije vode klorovim dioksidom te se analizira zdravstvena ispravnost vode za piće. Analizu osnovnih propisanih parametara kvalitete vode, osim KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. Rijeka, provode i Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Odsjek za kontrolu voda za piće i voda u prirodi kroz županijski monitoring za potrebe Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (32 uzorka mjesečno) te Hrvatski zavod za javno zdravstvo kroz državni monitoring za potrebe Uprave za sanitarnu inspekciju Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (jednom godišnje).

Što se tiče zbrinjavanja sadržaja sabirne jame ŽCGO Marišćina, u kojoj će se skupljati otpadna voda nakon procesa filtiranja crpljene tekućine iz otpadnih kazeta, potvrđujemo da je ono predviđeno na F-stanici (fekalnoj stanici) u sklopu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Delta. S obzirom da F-stanica služi za kontrolirani prihvat i zbrinjavanje crpljenog sadržaja (otpadnih voda) iz septičkih i sabirnih jama, postupak zbrinjavanja sadržaja sabirne jame ŽCGO Marišćina je prikladan i prihvaćen od strane KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. Rijeka.

S poštovanjem,

DIREKTOR DRUŠTVA:

Andrej Marochini, dipl.ing.grođ.

KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.
RIJEKA, Dolac 14

PRIOPĆENJE NASTAVNOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

U petak, 14. rujna 2012. godine, Novi list je objavio tekst u kojem se navode podaci o mjerenju koncentracije benzena na području buduće Centralne županijske zone za gospodarenje otpadom Marišćina. Mjerenje je, prema navodima u tekstu, provela organizacija Alpe Adria Green.

Budući da su podaci organizacije Alpe Adria Green, prema kojima količina benzena na Marišćini daleko premašuje granične vrijednosti, potpuno suprotni od onih kojima, na osnovu provedenih mjerenja, raspolaže Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ, ta se institucija, na dan objavljivanja teksta, oglasila konferencijom za medije i priopćenjem u kojem je u potpunosti demantirala i odbacila uznemirujuće prethodne podatke.



NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
- utemeljen 1900. -

Krešimirova 52 a
p.p. 382
51 001 RIJEKA

tel. 051/358-777; fax 051/213-948
OIB: 45613767772
žiro-račun: 2402006-1100369379

E-pošta: ravnatelj@zzjzpgz.hr
URL: www.zzjzpgz.hr
MB: 3393585

Rijeka, 14.09.2012.

Broj: 08-800-/65A/12.

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije sukladno svojoj javnoj društvenoj ulozi i ovlastima sustavno i kontinuirano prati pokazatelje zdravlja stanovništva PGŽ kao i štetne utjecaje okolišnih čimbenika na njihovo zdravlje te ocjenjuje zdravstvene rizike koji posljedično mogu nastupiti s time u svezi. NZZJZ PGŽ je nezavisna stručna javnozdravstvena ustanova koja sukladno ovlastima djeluje isključivo u funkciji zaštite zdravlja građana te o istima kontinuirano temeljeno na znanstvenim i stručnim saznanjima informira ukupnu javnost. Primarni nam je interes očuvati zdravlje i kvalitetu života naših građana pogotovo u segmentu koja dotiču pitanja zdravlja zajednice za koju skrbimo.

Narušenu kvalitetu građana prije svega epizodama plinova, neugodnih mirisa u blizini budućeg županijskog centra na Marišćini pratimo sa posebnom pozornošću i osjetljivošću. Osjećajući u potpunosti sa problemima koji iz toga proizlaze i činit ćemo sve sukladno svojoj društvenoj ulozi da pomognemo kako bi i ti građani živjeli u uvjetima zadovoljavajuće ako ne i izuzetno dobre kvalitete zraka koju uživaju većina ostalih građana PGŽ.

Međutim u cilju objektivnog informiranja o zdravstvenim opasnostima, procjenama rizika za zdravlje stanovništva kao i pokazateljima kvalitete sazivamo Izvanrednu konferenciju medija radi sprječavanja uznemiravanja građana alarmantnim i netočnim vijestima zbog navodnog alarmantnog prekoračenja koncentracija kancerogenog benzena na Marišćini.

Izvori benzena u vanjskim zraku su spaljivanje i isparavanje benzina koji sadrži do 5% benzena, petrokemijska industrija i ispušni plinovi i drugi procesi sagorijevanja uključujući i dim cigarete te se ne dovode u svezu sa odlagalištima otpada.

Sukladno smjernicama WHO (Svjetska zdravstvena organizacija, Air Quality Guidelines for Europe) srednje koncentracije benzena u ruralnim i urbanim područjima su oko 1 µg/m³, do najviše 5-20 µg/m³ u industrijskim područjima. Ove razine mogu biti povećane u vanjskim i unutarnjim prostorima pored izvora emisija, npr. benzinskih pumpi.

Instalirani analizator kojim pratimo koncentraciju benzena na Marišćini Chromatotec Airmotec Airtoxic GC/PID je automatski kapilarni analizator i radi na principu plinske kromatografije sa PID – fotoionizacijskim detektorom za kontinuirano mjerenje koncentracija benzena, toluena, etilbenzena i orto-, meta- i para-ksilena u atmosferi, sukladan je našim zakonskim propisima (Pravilnik o praćenju kakvoće zraka, NN 155/05) i Europskim direktivama (2008/50/EC) kao jedina referentna metoda za mjerenje koncentracija benzena prema HRN EN 14662:2005.

Telefoni u sjedištu:

Ured ravnateljstva 334-530; Odjel za ekonomska, pravna i opća poslova 358-702 i 358-703; Odjel socijalna medicina 214-359; Zdravstveno-ekološki odjel 358-735 i na poziv GSM 091 129-33-95; Epidemiološki odjel 358-721 i epidemiolog na poziv GSM 091 125-72-10; Mikrobiološki odjel 358-775 i na poziv GSM 091 851-90-05; Odjel školska medicina 358-790; Odjel za prevenciju i rehabilitacijsko liječenje bolesti ovisnosti 327-160; Odjel za kvalitetu 358-787

ISPOSTAVE: CRES, Tunon 16, 51 950 CRES, tel. 372-218; MALI LOŠINJ, D. Skoprića 4, 51 550 MALI LOŠINJ, tel. 293-874;
CRIKVENICA, Kotarska 13 a, 51 260 CRIKVENICA, tel. 241-039; OPATIJA, Stube dr V. Eli, 1, 51 410 OPATIJA, tel. 7 18-067;
DELNICE, LG Kovačica 1, 51 300 DELNICE, tel. 811-925; RAB, Palit 143 a, 51 280 RAB, tel. 776-924
KRK, Vinogradska 2 b, 51 500 KRK, tel. 221-855

Za mjerenja benzena koja su provedena od strane slovenske nevladine udruge Alpe Adria Green, zastupnika i proizvođača opreme Cerex a koja nema ovlaštenja za navedena mjerenja korišten je pokretni baterijski mjerač koji radi na principu UV apsorpcije zastarjelom DOAS tehnologijom (Differential Optical Absorption Spectroscopy). Ista je u svojoj sofisticiranijoj verziji stacionarne mjerne postaje svojedobno korištena za mjerenje koncentracije benzena oko INA RNR, ali je zbog nepouzdanosti i svoje nestandardnosti projektom modernizacije napuštena te se prešlo na mjerenja referentnim metodama na analizatorima sa tipskim odobrenjem (Type approval test).

Granična vrijednost benzena u vanjskom zraku iznosi $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na godišnjoj razini dok dnevne i satne granične vrijednosti GV nisu propisane, (Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku, NN 133/05). Pri tom još treba navesti da tehnološki razvijenije zemlje imaju značajno tolerantniju normu za benzen od Hrvatske, npr. Italija ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), Engleska ($16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i Novi Zeland ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$), dok je neke zemlje niti nemaju (npr. Njemačka).

Natpis u novinama u kojem se spominju alarmantne vrijednosti koncentracije benzena u zraku na području Marišćine nije stručno utemeljen i suprotan je dosadašnjim višegodišnjim mjerenjima kvalitete zraka koji provodi Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, ali uopće i svim znanstvenim spoznajama te drugim mjerenjima koje govore o očekivanim vrijednostima benzena u vanjskom zraku urbanih i industrijskih područja. Stoga Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ u potpunosti demantira alarmantnu informaciju koja se spominje u navedenom članku novinara Petraka o koncentracijama benzena a koje su navodno izmjerene nezavisnim mjerenjima na području budućeg županijskog centra za gospodarenje otpadom na Marišćini. Još jednom naglašavamo da višegodišnjim standardiziranim i kontinuiranim mjerenjima referentnim metodama (uključujući i mjerenja koja smo proveli u nedavnom razdoblju, a koje se spominju u članku) utvrđene vrijednosti koncentracija benzena na navedenoj lokaciji su u prosjeku oko 1000 puta manje od iskazanih u spomenutom članku (tablice navedenih mjerenja nalaze se u prilogu).

Stoga možemo reći da se radi o evidentnom senzacionalizmu i uznemiravanju javnosti koje zbog dimenzija koje je poprimilo u konačnici možemo okarakterizirati kao kazneno djelo.

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije

Total period : 11.09.2012 0:00 - 11.09.2012 24:00							
Date	Time	Benzene [ug/m3]	Toluene [ug/m3]	MP-Xylene [ug/m3]	Ethylbenzene [ug/m3]	Oxylene [ug/m3]	
11.09.2012	0:00:00	0.0	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1
11.09.2012	1:00:00	0.0	0.7	0.0	0.1	0.1	0.1
11.09.2012	2:00:00	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.1
11.09.2012	3:00:00	0.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0
11.09.2012	4:00:00	0.0	0.4	0.0	0.0	0.3	0.0
11.09.2012	5:00:00	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.0
11.09.2012	6:00:00	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0
11.09.2012	7:00:00	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1
11.09.2012	8:00:00	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0
11.09.2012	9:00:00	0.0	0.6	0.0	0.0	0.4	0.2
11.09.2012	10:00:00	0.0	0.3	0.1	0.2	0.2	0.0
11.09.2012	11:00:00	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	0.3
11.09.2012	12:00:00	0.1	4.8	0.2	4.9	1.3	1.3
11.09.2012	13:00:00	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
11.09.2012	14:00:00	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
11.09.2012	15:00:00	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1
11.09.2012	16:00:00	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
11.09.2012	17:00:00	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
11.09.2012	18:00:00	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
11.09.2012	19:00:00	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.1
11.09.2012	20:00:00	0.0	0.6	0.0	0.7	0.7	0.2
11.09.2012	21:00:00	0.0	0.9	0.1	0.5	0.5	0.3
11.09.2012	22:00:00	0.0	0.4	0.0	0.4	0.4	0.1
11.09.2012	23:00:00	0.0	1.1	0.1	0.6	0.6	0.3
Stats period : 11.09.2012 0:00 - 11.09.2012 24:00							
Integration time : 1.0 Hours, Observation limit : 2							
Mean		0.0	0.6	0.1	0.4	0.4	0.1
Max		0.1	4.8	0.6	4.0	1.3	1.3
Min		0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Coverage (%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Exceedance Count		***	***	***	***	***	***
Exceedance Limit		***	***	***	***	***	***
Date of max		11.09.2012	11.09.2012	11.09.2012	11.09.2012	11.09.2012	11.09.2012
Time of max		12:00:00	12:00:00	11:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
Period %		0.1	0.9	0.0	0.1	0.1	0.1
Period t		0.0	0.4	0.0	0.1	0.1	0.1

Total period : 01.09.2012 0:00 - 13.09.2012 24:00							
Integration time : 1.0 Hours, Observation limit : 2							
	Benzene [ug/m3]	Toluene [ug/m3]	MP-Xylene [ug/m3]	Ethylbenzene [ug/m3]	Oxylene [ug/m3]		
Mean	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Max	1.2	4.8	1.2	4.0	1.3	1.3	1.3
Min	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Coverage (%)	100.0	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7	99.7
Exceedance Count	312	311	311	311	311	311	311
Exceedance Limit	***	***	***	***	***	***	***
Date of max	05.09.2012	11.09.2012	04.09.2012	11.09.2012	11.09.2012	11.09.2012	11.09.2012
Time of max	20:00:00	12:00:00	8:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
Period %	0.1	1.1	0.4	0.7	0.5	0.5	0.5
Period t	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Benzen se na navedenoj postaji prati od 2007. godine. Srednja godišnja koncentracija benzena na području Marišćine u 2011. godini iznosila je 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zbirni rezultati mjerenja benzena ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Mjerna postaja: Marišćina

Godina: 2011.

Razdoblje usrednjavanja	N	OP (%)	C_{sr}	C_M	Vrijeme dan	C_M sat	C_{50}	C_{98}
<i>24-sata</i>	280	77	0,4	2,3	18.06		0,3	1,4
<i>1-sat</i>	6305	72	0,4	16,1	29.11.	17:00	0,2	2,0



Nastavni ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE
RIJEKA

Zdravstveno ekološki odjel
Rijeka, Krešimirova 52a
Tel. + 385 51 358 732; Fax. + 385 51 358 753
e-mail: ekologija@zzjzpgz.hr

Broj: 02-200-27/56-2012
Rijeka, 18.09.2012.

**OBNAŠATELJ DUŽNOSTI ŽUPANA
ZAMJENIK ŽUPANA
Prof.dr.sc. Vidoje Vujić**
Adamićeva 10/IV
51000 RIJEKA

**GRAD RIJEKA
GRADONAČELNIK
Mr.sc. Vojko Obersnel**
Korzo 16
51000 RIJEKA

PREDMET: Prošireni program ispitivanja kvalitete zraka na području Marišćine i kvalitete vode izvorišta Pod Jelšun i Cerovica

Poštovani,
na traženje Primorsko-goranske županije i Vašeg zahtjeva šaljem Vam Prijedlog proširenog program ispitivanja kvalitete zraka na utjecajnom području ŽCGO Marišćina i kvalitete vode izvorišta Pod Jelšun i Cerovica.

A.) Ispitivanje kvalitete zraka na području Marišćine

Mjerna postaja Marišćina uspostavljena je u rujnu 2007. godine u cilju monitoringa kakvoće zraka na utjecajnom području budućeg ŽCGO Marišćina i opremljena je analizatorima sumporovog dioksida, vodikovog sulfida, dušikovih oksida, amonijaka, ozona, ugljikova monoksida, benzena, toluena, etilbenzena i ksilena te lebdećih čestica PM₁₀. Također se prate i meteorološki pokazatelji (smjer i brzina vjetera, temperatura, tlak i relativna vlažnost zraka). Od samog početka postaja je spojena na centralno računalo za prikupljanje i obradu podataka u Zavodu.

Prijedlog proširenja programa ispitivanja kvalitete zraka uključuje dodatne parametre kako slijedi:

1. Ukupna taložna tvar (UTT)- praćenje i mjerenje količina tvari istaloženih po jedinici površine i parametri koji se prate u UTT (ukupno netopiva komponenta: udio pepela i sagorivog; te ukupno topiva komponenta: kiselost-pH, ioni kalcija, klorida, nitrata, amonijuma i sulfata) iz mjesečnih uzoraka.

2. Sadržaj metala u UTT, i to: olovo, kadmij, arsen, nikal i talij.
3. Analiza kiselosti i kemijskog sastava oborina ionskom kromatografijom: sadržaj sulfata, nitrata, amonijuma, kalcija, klorida, magnezija, natrija i kalija.
4. Lebdeće čestice PM₁₀ – gravimetrijska diskontinuirana metoda. Ova metoda pogodna je za provođenje dodatnih analiza na sadržaj metala i policikličkih aromatskih ugljikovodika.
5. Sadržaj metala u PM₁₀, i to: olovo, kadmij, arsen, nikal i mangan.
6. Sadržaj 16 pojedinih policikličkih aromatskih ugljikovodika u PM₁₀, i to: benzo(a)pirena (BaP), . naftalena (Nap), acenaftilena (Acn), acenaftena (Ace), fluorena (Fle), fenantrena (Phe), antracena (Anth), fluorantena (Flo), pirena (Py), benzo(a)antracena (BaA), krizena (Chr), benzo(b)fluorantena (BbF), benzo(k)fluorantena (BkF), indeno(1.2.3-c,d)pirena (IP), dibenzo-antracena (DBA) benzo(g,h,i)perilena (BghiP).
7. Koncentracije merkaptana u zraku.
8. Koncentracije fenola u zraku.
9. Koncentracije klorovodika u zraku
10. Ispitivanje plinovitih spojeva unutar bala sa otpadom:

Detekcijska cijevčica	Područje osjetljivosti
Amonijak, NH ₃	2 do 600 ppm
Klor, Cl ₂	0,5 do 2,5 ppm
Kloridna kiselina, HCl	5 do 25 ppm
Cijanidna kiselina, HCN	10 do 50 ppm
Ugljikov dioksid, CO ₂	0,5 do 2,5 vol%
Ugljikov monoksid, CO	30 do 150 ppm
Dušikovi plinovi	5 do 25 ppm
Fosgen	0,5 ppm
Sumporov dioksid, SO ₂	2 do 10 ppm
Vodikov Sulfid, H ₂ S	10 do 50 ppm
Benzin	100 do 1000 ppm
Aromatski ugljikovodici	100 do 500 ppm
Halogenirani ugljikovodici	50 do 150 ppm
Diklormetan	100 do 500 ppm
Alkohol	200 do 1000 ppm
Fosfin	0,05 do 3 ppm
Etilmerkaptan	0,5 do 80 ppm
Propan	200 do 4000 ppm
Metilbromid	2 do 100 ppm
Klor dioksid, ClO ₂	0.05 do 15 ppm

Zbog kratkog vremena ispitivanja provest će se snimak postojećeg stanja (snap-shot ispitivanje) kako bi se utvrdila opravdanost daljnjih mjerenja pojedinih parametara.


B.) Ispitivanje kvalitete vode izvorišta Pod Jelšun i Cerovica

Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ ispituje izvorišta Pod Jelšun i Cerovica za naručioca KD Čistoća Rijeka. Temeljem Rješenja nadležnog Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja od 06. srpnja 2000. godine prije preuzimanja zahvata sanacije na odlagalištu komunalnog otpada Viševac te odlagalištu opasnog otpada Sovjak potrebno je sukcesivno pratiti kakvoću vode korespondentnih izvora u priobalju: izvorište Pod Jelšun, Mlaka i Cerovica i vodu akumulirana jezera Kapitovac.

KD Čistoća Rijeka temeljem Projektnog zadatka (u prilogu) ugovorila je s Nastavnim zavodom za javno zdravstvo PGŽ kompleksna ispitivanja 4 puta godišnje u gornje spomenutim izvorima i jezeru Kapitovac koja obuhvaćaju i određivanje markerskih spojeva (tetrahidrofurani, tetrahidrotiofeni te benzen, toluen, etilbenzen i ksilen). Ova ispitivanja traju već dugi niz godina. Prijedlog proširenja programa bio bi određivanje koncentracije policikličkih aromatskih ugljikovodika, te povećanje učestalosti ispitivanja na 12 puta godišnje.

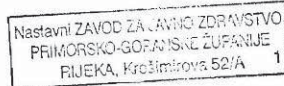
Na raspisani javni natječaj Općine Viškovo za javne potrebe u zdravstvu, prijavit ćemo i program „Biološko praćenje hlapljivih aromatskih ugljikovodika u stanovnika Općine Viškovo“ koji se temelji na određivanju koncentracija benzena, toluena, etilbenzena i izomera ksilena u humanim uzorcima, imunološkog statusa svih ispitanika, kao i program praćenja zdravstvenog stanja stanovnika općine Viškovo. Ocjena zdravstvenoga stanja stanovništva temelji se na analizi odrednica zdravlja, od kojih je naročito značajna kvaliteta fizičkog okoliša, zatim na otkrivanju rizika po zdravlje, analizi pobola, demografskog stanja, vitalno-statističkih procesa, razine i uzroka smrtnosti, kapaciteta zdravstvene djelatnosti, sve u cilju identifikacije prioriternih zdravstvenih problema i stupnja zadovoljenja prepoznatih zdravstvenih potreba. Ocjena i praćenje zdravstvenoga stanja stanovnika Općine Viškovo provodit će se putem analize i interpretacije dostupnih podataka iz rutinske statistike.

S poštovanjem,


Dr.sc. Aleksandar Bulog
Zdravstveno-ekološki odjel
v.d. Voditelj odjela

Prof.dr.sc. Vladimir Mićović
Ravnatelj





Prilozi:

1. Projektni zadatak za mjerenje kakvoće pitkih voda na korespondentnim izvorima odnosno jezercu Kapitovac u Općini Viškovo
2. Projektni zadatak za praćenje opasnih tvari u voda korespondentnih izvora odnosno jezera Kapitovac u Općini Viškovo



Komunalno društvo

ČISTOĆA d.o.o.
za održavanja čistoće i gospodarenje otpadom
RIJEKA

Sjedište: Dolac 14, 51000 RIJEKA
Direktor društva: Z. Štok
Telefax: 353-409
Komunalni program, Odvoz otpada iz djelatnosti, Autopark 226-077, 227-113
Deponij: 256-685
Žiro račun: Erste & Steiermärkische Bank d.d. kune: 2402006-1100387975
Rijeka, Jadranski trg 3
Raiffeisenbank Austrija d.d. IBAN: HR82 24840081101760375
podružnica Rijeka
SWIFT adresa: RZBHR2X

OIB: 06531901714 PB: 3322661 Registar Trgovačkog suda u Rijeci: MBS: 040013304 (Ti-02/124-2) Temeljni kapital od 23.031.000,00 kn je uplaćen u cijelosti

Rijeka, 30.01.2012.

PROJEKTNI ZADATAK

za mjerenje kakvoće pitkih voda na korespondentnim izvorima odnosno jezercu Kapitovac u Općini Viškovo

1. Uvodna napomena

Temeljem Rješenja nadležnog Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva od 06. srpnja 2000. godine tijekom poduzimanja zahvata sanacije na odlagalištu neopasnog otpada Viševac potrebno je sukcesivno pratiti kakvoću vode korespondentnih izvora u priobalju odnosno akumulirane vode u jezercu Kapitovac.

2. Opseg posla

Opseg posla uključuje uzorkovanje te mjerenje osnovnih parametara pitke vode prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 47/2008, 182/2004).

Analize trebaju obuhvatiti određivanje slijedećih parametara: temperatura zraka i vode, boja, mutnoća, pH, elektrovodljivost, utrošak $KMnO_4$, amonijak, nitriti, fosfati, kloridi, sulfati, bromidi, nitrati, fluoridi, natrij, kalij, kalcij, magnezij, alkalitet, tvrdoća, CO_2 , otopljeni kisik, BPK5, Kjeldahl dušik, organski fosfor, TOC, broj aerobnih bakterija, koliformne bakterije, fekalne koliformne bakterije i fekalni streptokoki.

U ponudi ponuditelj navodi laboratorij gdje se navedeni parametri mjere s opisom opreme gdje se isti mjere i naznakom donje granice detekcije.

Mjeri se voda na slijedećim lokacijama:

- izvorišta Pod Jelšun, Miaka, Cerovica i Zvir I u Rijeci
- voda akumulirana u jezercu Kapitovac u Općini Viškovo

Mjerenja se obavljaju četiri (4) puta godišnje po sezonskom ritmu.

Ponuda se dostavlja za godišnji ciklus od četiri (4) mjerenja.

Uzorkovanje treba najaviti najmanje 24 sata prije, a uzorkovanju će prisustvovati ovlaštena osoba KD Čistoća.

3. Izvješće

Rezultati mjerenja i tumačenje rezultata daju se nakon svakog mjerenja te na kraju tekuće godine kao sumarno izvješće. Sva izvješća predaju se u tri (3) primjerka.

Konačni izvještaj s tumačenjem rezultata (sumarno izvješće) treba dostaviti do 31.12.2012. godine što znači da zadnje mjerenje (uključivo uzorkovanje) treba tako organizirati da laboratoriji koji vrše mjerenja dostave rezultate mjerenja prije kraja godine.



Komunalno društvo

ČISTOĆA d.o.o.
za održavanje čistoće i gospodarenje otpadom
RIJEKA

Sjedište: Dolac 14, 51000 RIJEKA ++385 51/ 353-444
Direktor društva: Z. Štok 353-409
Telefax: 330-320
Komunalni program, Odvoz otpada iz djelatnosti, Autopark 226-077, 227-113
Deponij: 256-585
Žiro račun: Erste & Steiermärkische Bank d.d. kune: 2402008-1100387975
Rijeka, Jadranski trg 3
Raiffeisenbank Austrija d.d. IBAN: HR82 24840081101760375
podružnica Rijeka
SWIFT adresa: RZBHHR2X

OIB: 06531901714 PB: 3322681 Registar Trgovačkog suda u Rijeci: MBS: 040013304 (T1-02/124-2) Temeljni kapital od 23.031.000,00 kn je uplaćen u cijelosti

Rijeka, 30.01.2012.

PROJEKTNI ZADATAK

za praćenje opasnih tvari u vodama korespondentnih izvora odnosno
jezerca Kapitovac u Općini Viškovo

1. Uvodna napomena

Temeljem Rješenja nadležnog Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva od 06. srpnja 2000. godine tijekom poduzimanja zahvata sanacije na odlagalištu neopasnog otpada Viševac potrebno je sukcesivno pratiti kakvoću vode i prisustvo opasnih tvari u vodama korespondentnih izvora u priobalju odnosno akumulirane vode u jezercu Kapitovac.

2. Opseg posla

Prema Studiji utjecaja na okoliš opseg osnovnih propisanih parametara proširen je na slijedeće pokazatelje: fenoli, mineralna ulja, BTEX (benzen, toluen, etil-benzen i m+p-ksilen), LHHU (lakohlapivi halogenirani ugljikovodici), detergentski anionski, klorirani pesticidi i PCBs, metali (kadmij, olovo, krom, bakar, cink, nikal, željezo, mangan i živa), te THF+THTF (tetrahidrofurani + tetrahidrotiofeni).

U ponudi ponuditelj navodi laboratorij gdje se navedeni parametri mjere s opisom opreme gdje se isti mjere i naznakom donje granice detekcije.

Mjeri se voda na slijedećim lokacijama:

- izvorišta Pod Jelšun, Mlaka, Cerovica i Zvir I u Rijeci
- voda akumulirana u jezercu Kapitovac u Općini Viškovo

Mjerenja se obavljaju četiri (4) puta godišnje po sezonskom ritmu.

Ponuda se dostavlja za godišnji ciklus od četiri (4) mjerenja.

Uzorkovanje treba najaviti najmanje 24 sata prije, a uzorkovanju će prisustvovati ovlaštena osoba KD Čistoća.

3. Izvješće

Rezultati mjerenja i tumačenje rezultata daju se nakon svakog mjerenja te na kraju tekuće godine kao sumarno izvješće. Sva izvješća predaju se u tri (3) primjerka.

Konačni izvještaj s tumačenjem rezultata (sumarno izvješće) treba dostaviti do 31.12.2012. godine što znači da zadnje mjerenje (uključivo uzorkovanje) treba tako organizirati da laboratoriji koji vrše mjerenja dostave rezultate mjerenja prije kraja godine.

PROJEKTI I DOZVOLE ZA LOKACIJE VIŠEVAC I MARIŠČINA

ODLAGALIŠTE NEOPASNOG OTPADA VIŠEVAC

Poduzete mjere u realizaciji projekta sanacije odlagališta Viševac

1. Gotovost projektne dokumentacije – izrađena dokumentacija

1. *Istražni radovi na terenu i u laboratoriju (originalna izvješća) za potrebe izrade Idejnog rješenja mogućnosti saniranja aktivnog odlagališta komunalnog otpada Viševac i zatvorenog odlagališta opasnog otpada Sovjak, Općina Viškovo*
(Ecoina d.o.o. Zagreb i Dames & Moore, Cincinnati, SAD; siječanj 1998.)
2. *Idejno rješenje - Mogućnosti saniranja aktivnog odlagališta komunalnog otpada Viševac i zatvorenog odlagališta opasnog otpada Sovjak, Rijeka, Hrvatska*
(Ecoina d.o.o. Zagreb i Dames & Moore, Cincinnati, SAD; travanj 1998.)
3. *Studija o utjecaju na okoliš postupka sanacija odlagališta komunalnog otpada Viševac i odlagališta opasnog otpada Sovjak kod Rijeke*
(Ecoina d.o.o. Zagreb i Dames & Moore, Cincinnati, SAD; travanj 2000.)
4. *Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja o prihvaćanju postupka sanacije odlagališta komunalnog otpada Viševac i opasnog otpada Sovjak kao prihvatljivom za okoliš na području na kojem se namjerava sprovesti*
(Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Ulica Republike Austrije 20, Zagreb; Urbroj: 531-05/1-NM-00-05; 06. srpnja 2000.)
5. *Elaborat o izboru strukture prekrivnog sloja za sanaciju odlagališta Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke*
(Ecoina d.o.o. Zagreb; siječanj 2001.)
6. *Idejno rješenje za ishođenje lokacijske dozvole sanacije odlagališta komunalnog otpada Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke*
(Ecoina d.o.o. Zagreb; svibanj 2001.)
7. *Elaborat analize usklađenosti IPPC direktive odnosno BAT tehnologije za izabranu tehnologiju sanacije odlagališta komunalnog otpada Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke - Mapa: 509-E-00-TD-01*
(Ecoina d.o.o. Zagreb; srpanj 2001.)

8. *Groundwater Monitoring System Design for Landfills Sovjak and Viševac, Rijeka, Croatia Phase I Report - Hydrogeological Study and Monitoring Concept Evaluation*
(Center for Cave and Karst Studies, Western Kentucky University, Bowling Green, Kentucky, USA; june 2002.)
9. Glavni projekt sanacije odlagališta komunalnog otpada Viševac:
MAPA 1 - Glavni projekt postrojenja u svrhu potpune zaštite okoliša (monitoring sustav)
MAPA 2 - Glavni projekt sustava za aktivnu ekstrakciju i obradu odlagališnog plina
MAPA 3 - Glavni projekt - odlagalište komunalnog otpada Viševac
(Ecoina d.o.o. Zagreb; siječanj 2003.)
10. *Elaborat o izboru strukture gornjeg brtvenog sloja na odlagalištu komunalnog otpada Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke - Mapa: 1333-E-R-01*
(Ecoina d.o.o. Zagreb; prosinac 2004.)
11. *Izvedbeni projekt sanacije odlagališta komunalnog otpada Viševac (Izvedbeni građevinski projekt prekrivke), Općina Viškovo kod Rijeke - Mapa: 730-I-G-10-01*
(Ecoina d.o.o. Zagreb; prosinac 2004.)
12. *Izvedbeni projekt odvodnje uz obodni protupožarni put odlagališta komunalnog otpada Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke - Mapa: 721-IZ-0*
(Ecoina d.o.o. Zagreb; kolovoz 2005.)
13. *Idejno rješenje za sanaciju odlagališta komunalnog otpada Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke - Mapa: 820-ID-00-GR*
(Ecoina d.o.o. Zagreb; kolovoz 2005.)
14. Idejni projekt sanacije odlagališta Viševac
(Ecoina d.o.o. Zagreb; studeni 2007.)
15. .Izmjene i dopune Glavnog projekta sanacije odlagališta Viševac
(Ecoina d.o.o. Zagreb; 2008.)

2. Dozvole za gradnju

1. *Lokacijska dozvola za sanaciju odlagališta komunalnog otpada Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke*

(Ured državne uprave u Primorsko-goranskoj županiji, Ured za prostorno uređenje, stambeno komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Rijeka; Urbroj: 2170-04-02-00-01-27/MK; od 27. prosinca 2001.)

2. *Građevna dozvola za sanaciju odlagališta komunalnog otpada Viševac, Općina Viškovo kod Rijeke*

(Ured državne uprave u Primorsko-goranskoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko pravne poslove; Klasa: UP/I 361-03/03-01/00948; Urbroj: 2170-77-02-00-04-11/BI; od 09. lipnja 2004.)

3. *Izmjena i dopuna lokacijske dozvole; Klasa: UP/I 350-05/08-07/117; Urbroj: 2170/1-07-01/5-08-22/MK, od 26. travnja 2008.*
4. *Potvrda izmjene i dopune Glavnog projekta sanacije odlagališta Viševac od 13. svibnja 2009. godine (Klasa: 361-03/08-01/203)*

3. Dozvole za obavljanje djelatnosti

1. *Rješenje o udovoljavanju propisanim uvjetima za postupanje s otpadom; Klasa: UP/I-351-01/98-01/00006 od 31. ožujka 1998. godine*
2. *Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 13. ožujka 2006. godine (Klasa: UP/I-351-02/05-01/00002) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ*
3. *Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 01. travnja 2009. godine (Klasa: UP/I-351-01/08-12/13) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ*
4. *Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 17. prosinca 2009. godine (Klasa: UP/I-351-01/09-12/5) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ*
5. *Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 27. prosinca 2011. godine (Klasa: UP/I-351-01/11-12/15) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ*
6. *Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. svibnja 2012. godine (Klasa: UP/I-351-01/12-12/4) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ*
7. *Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. srpnja 2012. godine (Klasa: UP/I-351-01/12-09/4) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ*
8. *Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. kolovoza 2012. godine (Klasa: UP/I-351-01/12-09/5) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ*

FAZA «0-1» ŽCGO MARIŠČINA

Poduzete mjere u realizaciji projekta izgradnje Faze «0-1» ŽCGO Marišćina

1. Gotovost projektne dokumentacije – izrađena dokumentacija

1. Idejno rješenje za izgradnju kazeta (Faza «0-1») za odlaganje neopasnog otpada u sklopu ŽCGO Marišćina
(IPZ Uniprojekt Terra d.o.o. Zagreb; travanj 2010. godine)
2. Elaborat zaštite okoliša o usklađenosti Idejnog rješenja za izgradnju kazeta (Faza «0-1») za odlaganje neopasnog otpada u sklopu ŽCGO Marišćina s izrađenom Konačnom Studijom o utjecaju na okoliš građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada s područja PGŽ (Ekonerg, 2001) i Elaboratom za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu zahvata: građevine za skladištenje, obradu i odlaganje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada s područja PGŽ na lokaciji Marišćina (APO, 2009).
(IPZ Uniprojekt Terra d.o.o. Zagreb; srpanj 2010. godine)
3. Glavni projekt izgradnje Faze «0-1» ŽCGO Marišćina
(Hidroplan d.o.o. Zagreb, prosinac 2011. godine)
4. Pisano mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (MZOIP) od svibnja 2012. godine o prihvaćanju prijedloga da se MBO postrojenje gradi u jednoj od slijedećih etapa Faze «0-1» ŽCGO Marišćina ili da se otpad odložen u kazete naknadno obradi u MBO postrojenju kompletnog ŽCGO Marišćina
5. Izmjene i dopune Idejnog projekta izgradnje Faze «0-1» ŽCGO Marišćina
(Hidroplan d.o.o. Zagreb; srpanj 2012. godine)
7. Izmjene i dopune Glavnog projekta izgradnje Faze «0-1» ŽCGO Marišćina
(Hidroplan d.o.o. Zagreb; kolovoz 2012. godine)

2. Dozvole za gradnju

1. I. izmjena i dopuna lokacijske dozvole za gradnju Faze «0-1» ŽCGO Marišćina od 26. srpnja 2010. godine (Klasa: UP/I-350-05/10-01/69)
2. Građevinska dozvole za gradnju Faze «0-1» ŽCGO Marišćina od 12. ožujka 2012. godine (Klasa: UP/I-361-03/11-01/212)
3. II. izmjena i dopuna lokacijske dozvole za gradnju Faze «0-1» ŽCGO Marišćina od 22. kolovoza 2012 godine (Klasa: UP/I-350-05/12-01/140)
4. Izmjena i dopuna građevinske dozvole za gradnju Faze «0-1» ŽCGO Marišćina od 31. kolovoza 2012 godine (Klasa: UP/I-361-03/11-01/100)
5. Uporabna dozvola za Plato za skladištenje baliranog otpada od 25. svibnja 2012. godine (Klasa: UP/I-361-05/12-01/14)
6. Uporabna dozvola za Podetapu A1 Etape A Faze «0-1» ŽCGO Marišćina od 12. rujna 2012. godine (Klasa: UP/I-361-05/12-01/42)

3. Dozvole za obavljanje djelatnosti

1. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. svibnja 2012. godine (Klasa: UP/I-351-01/12-12/4) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
2. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. srpnja 2012. godine (Klasa: UP/I-351-01/12-09/4) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
3. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 31. kolovoza 2012. godine (Klasa: UP/I-351-01/12-09/5) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ
4. Privremena dozvola za obavljanje djelatnosti od 14. rujna 2012. godine (Klasa: UP/I-351-01/12-12/8) izdana po Upravnom odjelu za graditeljstvo i zaštitu okoliša PGŽ