



10000 ZAGREB, Savska cesta 41/IV

usluge zaštite okoliša

Plan gospodarenja otpadom Grada Zadra

Zagreb, travanj 2011.



d.o. usluge zaštite okoliša

Za Naručitelja: Grad Zadar

Naručitelj: Grad Zadar

Ugovor: 10-09-231/07

Radni nalog: RN 003/09-40

Br. dokumenta: 25-09-3571/40

Projekt izradio: APO d.o.o., usluge zaštite okoliša,
član HEP grupe
Savska cesta 41/IV, Zagreb

Vrsta dokumentacije: **Elaborat**

Naziv projekta:

Plana gospodarenja otpadom Grada Zadra

Voditelj projekta: Indira Crnkić, dipl. ing. biologije

Suradnici:
mr. sc. Antun Schaller
Edi Perović, dipl. ing.

Odobrio: mr. sc. Damir Subašić, direktor

Kontrolirani primjerak	1	2	3	4	5	Rev. 04
------------------------	---	---	---	---	---	---------

Zagreb, travanj 2011.

1 UVOD I POLAZIŠTE PLANA.....	8
1.1 UVOD.....	8
1.2 POLAZIŠTE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM.....	9
1.3 POJMOVNIK KORIŠTEN U PGO	10
2 ZAKONODAVNI I PRAVNI OKVIR	14
2.1 STRATEGIJSKI, ZAKONSKI, PODZAKONSKI I OPERATIVNI AKTI	14
2.2 RELEVANTNA ZAKONSKA I PODZAKONSKA REGULATIVA.....	15
2.2.1 <i>Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)</i>	15
2.2.2 <i>Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07 i 38/09)</i>	15
2.2.3 <i>Zakon o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09)</i>	16
2.2.4 <i>Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 110/07)</i>	19
2.2.5 <i>Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07)</i>	20
2.2.6 <i>Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)</i>	22
2.2.7 <i>Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09 i 79/09)</i>	23
2.2.8 <i>Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)</i>	25
2.2.9 <i>Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11)</i>	27
2.3 ZAKONODAVNI OKVIR EUROPSKE UNIJE	30
2.4 EUROPSKI PRINCIPI GOSPODARENJA OTPADOM	31
3 OBILJEŽJA PODRUČJA GRADA ZADRA.....	34
3.1 ZADARSKA ŽUPANIJA	34
3.2 GRAD ZADAR	35
3.2.1 <i>Kretanje broja stanovništva u Gradu Zadru</i>	38
3.2.2 <i>Gospodarstvo i gospodarska infrastruktura</i>	39
3.2.3 <i>Odgoj i obrazovanje</i>	42
3.2.4 <i>Društvene djelatnosti</i>	46
3.3 OBLJEŽJA OTOKA ZADARSKOG ARHİPELAGA	50
3.3.1 <i>Otok Molat</i>	50
3.3.2 <i>Otok Iž</i>	51
3.3.3 <i>Otok Olib</i>	51
3.3.4 <i>Otok Premuda</i>	52
3.3.5 <i>Otok Silba</i>	53
3.3.6 <i>Otok Ist</i>	54
3.3.7 <i>Otok Rava</i>	54
3.4 TURISTIČKI DOLASCI I NOĆENJA.....	55
3.4.1 <i>Zadarska županija - dolasci i noćenja</i>	55
3.4.2 <i>Grad Zadar – kapacitet i struktura smještaja</i>	56

3.4.3	<i>Grad Zadar – dolasci i noćenja</i>	57
4	PREGLED POSTOJEĆEG STANJA	58
4.1	PLAN GOSPODARENJA OTPADOM ZADARSKE ŽUPANIJE	58
4.2	EKO D.O.O. ZA GOSPODARENJE OTPADOM	60
4.3	GOSPODARENJE OTPADOM U GRADU ZADRU	62
4.3.1	<i>Sakupljanje otpada u Gradu Zadru i okolicu</i>	62
4.4	ORGANIZACIJSKA STRUKTURA I GLAVNE AKTIVNOSTI ČISTOĆE D.O.O.	63
4.4.1	<i>Povijest društva Čistoća d.o.o.</i>	63
4.4.2	<i>Tvrtka danas</i>	64
4.4.3	<i>ISO standardi</i>	65
4.4.4	<i>Glavne aktivnosti tvrtke</i>	66
4.4.5	<i>Mehanizacija za odvoz otpada</i>	69
4.4.6	<i>Javna higijena</i>	69
4.5	CIJENIK USLUGA SAKUPLJANJA, ODVOZA I ODLAGANJA KOMUNALNOG OTPADA	69
4.6	SADAŠNJE STANJE NA ODLAGALIŠTU OTPADA DIKLO	73
4.6.1	<i>Infrastruktura na odlagalištu</i>	74
4.6.2	<i>Područje za reciklažu i odvajanje otpada</i>	75
4.6.3	<i>Dovoz otpada na odlagalište</i>	76
5	ANALIZA POSTOJEĆIH PODATAKA O KOLIČINAMA I ZBRINJAVANJU OTPADA	77
5.1	PROCJENA KOLIČINE OTPADA U ZADARSKOJ ŽUPANIJI	77
5.2	KOLIČINE I SASTAV OTPADA NA ODLAGALIŠTU DIKLO	77
5.2.1	<i>Evidencija dovezenog otpada na odlagalište Diklo 2008. godine</i>	78
5.2.2	<i>Evidencija dovezenog otpada na odlagalište Diklo 2009. godine</i>	79
5.3	MULJ IZ UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA	80
5.4	PROCJENA BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA NA ODLAGALIŠTU DIKLO	82
5.5	PROCJENA BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA ZA GRAD ZADAR	84
5.6	ZBRINJAVANJE OTPADA U GRADU ZADRU	85
5.6.1	<i>Komunalni i neopasni proizvodni otpad</i>	85
5.6.2	<i>Odvoz otpada</i>	85
5.6.3	<i>Odvoz glomaznog otpada</i>	87
5.6.4	<i>Odvojeno sakupljanje otpada</i>	88
5.7	ZBRINJAVANJE OTPADA S OTOKA	92
5.7.1	<i>Pomorski prijevoz otpada</i>	92
5.7.2	<i>Komunalna oprema na otočnim transfer stanicama</i>	93
6	GLAVNI CILJ PLANA GOSPODARENJA OTPADOM NA PODRUČJU GRADA ZADRA	
GLAVNI CILJ PLANA GOSPODARENJA OTPADOM NA PODRUČJU GRADA ZADRA JE USPOSTAVLJANJE CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM, KOJI OBUHVACA:		95
6.1	KONCEPT CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM	95

MJERE PREVENCIJE I SMANJENJA NASTAJANJA OTPADA	96
6.2 EDUKACIJA	97
7 MJERE ODVOJENOG SAKUPLJANJA OTPADA.....	99
7.1 SUSTAV ODVOJENOG SAKUPLJANJA U RECIKLAŽNIM DVORIŠTIMA (RD)	99
7.1.1 <i>Reciklažno dvorište</i>	99
7.1.2 <i>Reciklažno dvorište za građevni otpad.....</i>	102
7.2 POSTAVLJANJE SPREMNIKA I POSUDA ZA POSEBNE VRSTE OTPADA NA VIŠE SABIRNIH MJESTA ILI UZ SPREMNIK ZA KOMUNALNI OTPAD.....	104
7.3 PROVEDBA POSEBNIH PROPISA ZA ODREĐENE KATEGORIJE OTPADA	105
7.3.1 <i>Gospodarenje medicinskim otpadom</i>	105
7.3.2 <i>Gospodarenje ambalažnim otpadom.....</i>	105
7.3.3 <i>Gospodarenje plastikom koja nije u sustavu povratne ambalaže.....</i>	106
7.3.4 <i>Gospodarenje otpadnim gumama</i>	107
7.3.5 <i>Gospodarenje otpadnim uljima.....</i>	108
7.3.6 <i>Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima</i>	108
7.3.7 <i>Gospodarenje otpadnim vozilima.....</i>	109
7.3.8 <i>Gospodarenje azbestnim otpadom</i>	109
7.3.9 <i>Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima</i>	110
7.3.10 <i>Gospodarenje građevnim otpadom</i>	111
7.3.11 <i>Gospodarenje biorazgradivim otpadom.....</i>	112
7.3.12 <i>Gospodarenje nusproizvodima životinjskog porijekla.....</i>	113
7.3.13 <i>Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.....</i>	113
7.4 UNAPREĐENJE ORGANIZACIJE SAKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA PUTEM TVRTKE OVLAŠTENE ZA OBAVLJANJE KOMUNALNE DJELATNOSTI SAKUPLJANJA OTPADA.....	113
8 USPOSTAVLJANJE MINI PRETOVARNIH STANICA/ RECIKLAŽNIH DVORIŠTA NA OTOCIMA.....	116
8.1 ZAKONSKI PROPISI	116
8.2 POSTOJEĆE STANJE.....	118
8.3 PLAN	119
9 SANACIJA I ZATVARANJE ODLAGALIŠTA DIKLO	120
9.1 SANACIJA I ZATVARANJE ODLAGALIŠTA DIKLO	120
9.2 UPRAVLJANJE ODLAGALIŠTEM DIKLO	121
9.3 INFRASTRUKTURA NA ODLAGALIŠTU DIKLO	122
9.4 NASTAVAK ODLAGANJA OTPADA NA ODLAGALIŠTU DIKLO	122
9.4.1 <i>Zbijanje otpada</i>	122
9.4.2 <i>Strojevi i mehanizacija</i>	122
9.4.3 <i>Polaganje otpada</i>	123
9.4.4 <i>Radna površina</i>	123

11.3	UPUSTVA ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	142
12	SAŽETAK CILJEVA I MJERA S REDOSLIJEDOM PLANIRANIH AKTIVNOSTI	145
13	IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU PGO	148
13.1	IZVORI FINANCIJSKIH SREDSTAVA.....	148
13.2	TROŠKOVI CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE	150
13.3	TROŠKOVI SANACIJE I ZATVARANJA ODLAGALIŠTA DIKLO.....	151
13.4	PROCJENA TROŠKOVA SANACIJE DIVLJIH ODLAGALIŠTA.....	152
13.5	PROCJENA TROŠKOVANABAVE KOMUNALNE OPREME I IZGRADNJE RD/PS.....	153
	<i>13.5.1 Troškovi nabave komunalne opreme i izgradnje mini PS/RD na otocima.....</i>	<i>153</i>
	<i>13.5.2 Troškovi nabave komunalne opreme, zelenih otoka i RD na kopnu.....</i>	<i>154</i>
13.6	PROCJENA TROŠKOVA ODVOZA OTPADA S OTOKA.....	155
13.7	SAŽETAK PROCJENE ULAGANJA DO KRAJA 2019. GODINE.....	153
14	OSTALE PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE	157⁷
15	PRILOZI.....	158⁸

1 UVOD I POLAZIŠTE PLANA

1.1 Uvod

Sukladno članku 7. *Zakona o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) plan gospodarenja otpadom planski je dokument gospodarenja otpadom i mora biti usklađen sa županijskim planom gospodarenja otpadom te s programom zaštite okoliša županije, kao i s programom zaštite okoliša grada, odnosno općine ako se takvi programi donose sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša.

Sukladno članaku 11. istog Zakona, Plan gospodarenja otpadom donosi gradsko vijeće za razdoblje od 8 godina, a njegovo izvršavanje provjerava se godišnje.

Gradonačelnik i općinski načelnik dužni su jednom godišnje, do 30. travnja tekuće godine, a za prethodnu godinu, podnosići gradskom vijeću, odnosno općinskom vijeću izvješće o izvršenju plana iz stavka 1. ovoga članka, poglavito o provedbi obveza i učinkovitosti poduzetih mjera.

Usvojeno izvješće nadležni ured dostavlja Ministarstvu i Agenciji za zaštitu okoliša. Plan gospodarenja otpadom objavljuje se u službenom glasilu grada.

U skladu s *Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine* (NN 85/07, 126/10 i 31/11), kao i *Zakonom o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) članak 11., sadržajni okvir Plana gospodarenja otpadom Grada Zadra obuhvaća sljedeće tematske elemente:

- Uvod i polazište projekta
- Zakonodavni i pravni okviri
- Obilježja područja Grada Zadra
- Pregled postojećeg stanja
- Analiza postojećih podataka o količinama otpada na području Grada Zadra
- Mjere gospodarenja otpadom i odvojenog sakupljanja komunalnog otpada
- Mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad Diklo
- Popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta na području Grada Zadra i otoka u sastavu Grada Zadra
- Redoslijed aktivnosti sanacije i zatvaranja odlagališta Diklo i otpadom onečišćenog okoliša te ostalih relevantnih aktivnosti
- Izvori i visina potrebnih sredstava za provedbu Plana gospodarenja otpadom
- Ostale prijelazne i završne odredbe.

1.2 Polazište plana gospodarenja otpadom

Planski dokumenti gospodarenja otpadom su:

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- *Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine* (NN 85/07, 126/10 i 31/11)
- županijski (regionalni) planovi gospodarenja otpadom i Plan gospodarenja otpadom Grada Zagreba
- gradski, odnosno općinski planovi gospodarenja otpadom
- plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada.

Županijski plan gospodarenja otpadom mora biti usklađen sa *Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske* (NN 130/05), *Strategijom održivog razvijanja Republike Hrvatske* (NN 30/09), *Nacionalnom strategijom zaštite okoliša* (NN 46/02) i *Nacionalnim planom djelovanja za okoliš* (NN 46/02). Plan gospodarenja otpadom mora biti usklađen sa županijskom planom gospodarenja otpadom te s programom zaštite okoliša županije.

U izradi plana gospodarenja otpadom, županije i Grad Zagreb surađuju s gradovima i općinama na svom području. Dvije ili više županija mogu donijeti zajednički plan gospodarenja otpadom.

Planovi gospodarenja otpadom županije, Grada Zagreba, gradova i općina donose se ili kao sastavni dio programa zaštite okoliša, određenog posebnim zakonom ili kao poseban dokument.

U skladu sa *Zakonom o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09), plan gospodarenja otpadom grada sadrži osobito:

- mjere odvojenog sakupljanja komunalnog otpada
- mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad
- popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta
- redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša
- izvore i visinu potrebnih sredstava za provedbu sanacije.

Očekuje se da se provedbom *Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine* (NN 85/07, 126/10 i 31/11) ostvari:

- uspostava sustava gospodarenja otpadom u svakoj županiji po regionalnom, odnosno županijskom konceptu
- povećanje udjela odvojeno prikupljenog otpada
- recikliranje i ponovna uporaba otpada
- prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja
- smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu
- izdvajanje goriva iz otpada (GIO)

- smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima
- smanjenje štetnih utjecaja otpada na okoliš
- samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

1.3 Pojmovnik korišten u PGO

U ovom Planu koriste se pojmovi iz Zakona o otpadu i Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske u sljedećem značenju:

Ambalažni otpad je ambalaža preostala nakon što se proizvod raspakira, a obuhvaća sve proizvode u obliku kutija, posuda, omota i druge oblike, koji služe držanju drugog proizvoda u svrhu njegove zaštite, rukovanja, promidžbe i prodaje.

Biološki razgradiv otpad je otpad koji se može razgraditi *aerobnim* ili *anaerobnim* putem (poput hrane, otpada iz vrtova, papira i kartona).

Centar za gospodarenje otpadom je sustav građevina i uređaja za obradu, oporabu i/ili zbrinjavanje otpada.

Glomazni otpad je otpad velikih dimenzija poput namještaja, bijele tehnike, vozila, madracu, drveća i sl.

Gospodarenje otpadom je skup aktivnosti, odluka i mjera za sprečavanje nastanka otpada, smanjivanje količine postojećeg ili neizbjegnog otpada, odnosno njegovog štetnog utjecaja na okoliš, kao i za sakupljanje, prijevoz, oporabu i zbrinjavanje (obradu i zbrinjavanje), uključujući i nadzor nad takvim operacijama i brigu o odlagalištima koja su zatvorena.

Građevine za zbrinjavanje otpada su regionalni i županijski centri za gospodarenje otpadom, odlagališta opasnog, neopasnog i inertnog otpada te građevine namijenjene za spaljivanje otpada – spalionice otpada.

Inertni otpad je onaj otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama. Inertni se otpad ne otapa, nije zapaljiv, ne reagira fizički ili kemijski, ne razgrađuje se biološkim putem, niti stvara tvari opasne za okoliš i zdravlje ljudi u kontaktu s bilo kojim spojem. Inertni otpad ima beznačajan stupanj ispuštanja onečišćujućih i/ili ekotoksičnih tvari te ne ugrožava zrak, vode i podzemne vode.

Integralni koncept gospodarenja otpadom sadrži osnovna načela izbjegavanja nastanka otpada, vrednovanja otpada čiji se nastanak nije mogao izbjegći (materijalna, biološka i energetska reciklaža) te odlaganja otpada koji se ne može drugačije iskoristiti.

Izdvajanje je podjela otpada u skupine sličnih materijala, kao npr. papira, stakla, plastike, metala i biorazgradivog otpada. Pod ovim pojmom podrazumijeva se i sortiranje unutar iste skupine otpada (npr. bijelo i tamno staklo u staklenom materijalu ili različite vrste plastike u plastičnom materijalu). Obavlja se ručno i strojno.

Kakvoća okoliša je stanje okoliša izraženo fizikalnim, kemijskim, estetskim i drugim pokazateljima.

Komunalni otpad je otpad iz kućanstava te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti, ukoliko je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava.

Monitoring (*praćenje stanja okoliša*) je sustavno mjerjenje emisija, imisija, praćenje prirodnih i drugih pojava, praćenje kakvoće okoliša i promjena stanja u okolišu.

Nadležni upravni odjel – upravni odjel grada koji prema nadležnostima obavlja poslove vezane uz gospodarenje otpadom, a prema posebnom zakonu obavlja poslove u području zaštite okoliša.

Neopasni otpad je otpad koji je svojim sastavom i svojstvima temeljem članka 2. Zakona o otpadu određen kao *neopasni*.

Obrada otpada je postupak kojim se u mehaničkom, fizikalnom, termičkom, kemijskom ili biološkom procesu, uključujući razvrstavanje, mijenjaju svojstva otpada, a u svrhu smanjivanja volumena i/ili opasnih svojstava te olakšava rukovanje otpadom i poboljšava njegova iskoristivost.

Obrađivač otpada je pravna ili fizička osoba čija je uloga da pribavi propisane dozvole za obavljanje djelatnosti, obrađuje otpad koristeći najbolje dostupne tehnologije, prijavljuje nadležnom tijelu vrste i količine otpada koje su reciklirali, zbrinuli (obradili ili odložili), gospodari pojedinim vrstama otpada na propisani način te naplaćuje zbrinjavanje prema količini zbrinutog otpada.

Odlagalište je mjesto za odlaganje otpada na ili u tlo (tj. u podzemlje). Odlagališta mogu biti lokacije *internih odlagališta* (proizvođač otpada odlaže otpad iz vlastite proizvodnje, na samom mjestu proizvodnje), lokacije *trajnih odlagališta* koja služe za trajno pohranjivanje otpada (tj. za period dulji od godine dana).

Okoliš je prirodno okruženje - zrak, tlo, voda, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Onečišćavanje okoliša je promjena stanja okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojave nepovoljnih po okoliš.

Onečišćivač je svaka pravna ili fizička osoba čije djelovanje posredno ili neposredno uzrokuje onečišćavanje okoliša.

Opasni otpad je otpad koji je po sastavu i svojstvima *listom otpada (katalogom)* određen kao *opasni*, tj. otpad koji je obilježen (barem) jednim od sljedećih svojstava: eksplozivnošću, reaktivnošću, zapaljivošću, nadražljivošću, štetnošću, toksičnošću, kancerogenošću, korozivnošću, infektivnošću, teratogenošću, mutagenošću, tvarima i pripravcima koji ispuštaju toksične ili vrlo toksične plinove u kontaktu s vodom, zrakom ili kiselinom, tvarima i pripravcima koji nakon odlaganja mogu na bilo koji način ispuštati tvari, s nekom od gore navedenih karakteristika ekotoksične tvari.

Oporaba otpada jest svaki postupak ponovne obrade otpada radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe propisan člankom 104. Zakona o otpadu.

Otpad je svaka tvar ili predmet koje je posjednik odbacio ili namjerava odbaciti ili je obvezan odbaciti. Otpad je prema Strategiji gospodarenja otpadom RH razvrstan u 15 grupa.

Ponovna uporaba (prema *Direktivi o ambalaži i ambalažnom otpadu br. 94/62/EC*, čl. 3 /5/) znači bilo koji postupak kojim se ambalaža (koja je bila zamišljena i izrađena za određen minimalan broj uporaba tijekom životnog ciklusa) ponovno puni ili koristi u istu svrhu za koju je izvorno zamišljena, s ili bez pomoćnih sredstava kojima se omogućuje ponovno punjenje; takva će ambalaža postati ambalažni otpad tek kada se više ne bude mogla ponovno uporabiti.

Posjednik otpada je proizvođač otpada ili pravna/fizička osoba koja otpad posjeduje.

Pretovarna stanica (transfer stanica) je građevina za privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema *centru za gospodarenje otpadom*.

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Proizvođač otpada jest svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad (izvorni proizvođač) i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom, mijenja sastav ili svojstva otpada.

Reciklažno dvorište je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada.

Recikliranje je ponovna uporaba otpada u proizvodnom procesu, osim uporabe otpada u energetske svrhe.

Sakupljač otpada je pravna ili fizička osoba koja sakuplja, razvrstava ili prevozi otpad.

Sakupljanje otpada je prikupljanje, razvrstavanje i/ili miješanje otpada u svrhu prijevoza na skladištenje, obradu, oporabu i/ili zbrinjavanje.

Skladištenje otpada je privremeni smještaj otpada u građevini za skladištenje otpada – skladištu, do njegove oporabe i/ili zbrinjavanja.

Šteta u okolišu je oštećenje ili gubitak prirodne funkcije sastavnih dijelova okoliša, prouzročena gubitkom pojedinih sastavnih dijelova i/ili unutarnjim poremećajem odnosa i prirodnog tijeka, nastalog zbog ljudskog djelovanja.

Štetna tvar je tvar čija su svojstva opasna za ljudsko zdravlje i okoliš, s dokazanim akutnim i kroničnim toksičnim učincima, vrlo nadražujuća, kancerogena, mutagena, nagrizajuća, zapaljiva i eksplozivna tvar, ili tvar koja u određenoj količini i/ili koncentraciji ima takva svojstva.

Tokovi otpada su ukupni tokovi otpada iz kućanstava, tvrtki, institucija i/ili proizvodnih postrojenja koji se reciklira, termički obrađuje i/ili zbrinjava.

Zahvat u okolišu je svako trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost okoliša ili može na drugi način nepovoljno utjecati na okoliš.

Zbrinjavanje otpada je svaki postupak propisan propisom iz članka 104. Zakona o otpadu.

Zeleni (reciklabilni) otoci su skupine raznovrsnih posuda u kojima se odvojeno sakupljaju reciklirajuće tvari (papir, staklo, plastika, metali, biorazgradivi otpad).

Kratice :

Kratica	Puni naziv
BAT	najbolja raspoloživa tehnologija (Best Available Technology)
CGO	centar za gospodarenje otpadom
EE	električni i elektronički otpad
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
IPPC	integrirano sprečavanje i kontrola Onečišćenja (Integrated Prevention Pollution Control)
JLS	jedinica lokalne samouprave
JPP	javno privatno partnerstvo
MZOPUG	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva
NN	Narodne novine
PGO	Plan gospodarenja otpadom
REO	Registar emisija u okoliš
ŽCGO	županijski centar za gospodarenje otpadom
ŽU	županija

2 ZAKONODAVNI I PRAVNI OKVIR

2.1 Strategijski, zakonski, podzakonski i operativni akti

Najvažniji važeći strategijski, zakonski, podzakonski i operativni akti te odluke kojima su regulirani sadržaji vezani uz postupanje/gospodarenje otpadom i poslove relevantne za postupanje otpadom na području Republike Hrvatske, su sljedeći:

- Zakon o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09 i 38/10)
- Odluka o uvjetima označavanja ambalaže (NN 155/05, 24/06 i 28/06)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09 i 156/09)
- Pravilnik o očeviđniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada (NN 51/06)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06)
- Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koje se može koristiti u energetske svrhe u 2006. godini (NN 64/06)
- Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom (NN 69/06, 17/07 i 39/09)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09 i 156/09)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09 i 156/09)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09 i 156/09)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 111/07)
- Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koje se može koristiti u energetske svrhe u 2007. godini (NN 36/07)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)
- Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09 i 156/09)
- Odluka o Nacionalnim ciljevima udjela povratne ambalaže u 2008. godini (NN 82/07)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07)

- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 70/08)
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08 i 67/09)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08)
- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)
- Pravilnik o Očevidniku uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja (NN 113/08)
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09 i 110/04)

2.2 Relevantna zakonska i podzakonska regulativa

2.2.1 Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 110/07) uređuju se načela zaštite okoliša i održivog razvoja, zaštita svih sastavnica okoliša i zaštita okoliša od opterećenja, subjekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvoja i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, primjena informacijskog sustava u zaštiti okoliša, osiguranje pristupa informacijama u okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za počinjenu štetu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša te upravni i inspekcijski nadzor.

U pogledu gospodarenja otpadom, u Zakonu se (članak 32.) navodi da gospodarenje otpadom obuhvaća mjere za sprečavanje nastanka i smanjivanje količina otpada, bez uporabe postupaka i/ili načina koji predstavljaju rizik po okoliš te mjere za sprečavanje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš.

2.2.2 Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07 i 38/09)

Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07 i 38/09) uređuje se sustav prostornog uređenja i gradnja, nadležnosti tijela državne vlasti te tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u upravnim i drugim postupcima, kao i upravni i inspekcijski nadzor.

Sustav prostornog uređenja čine subjekti, dokumenti, akti i postupci kojima se osigurava praćenje stanja u prostoru, određivanje uvjeta i načina izrade, donošenja i provođenja dokumenata prostornog uređenja te uređenje građevinskog zemljišta.

Prostornim uređenjem se ostvaruju pretpostavke za unapređenje gospodarskih, društvenih, prirodnih, kulturnih i ekoloških polazišta održivog razvijanja u prostoru Republike Hrvatske kao osobito vrijednom i ograničenom nacionalnom dobru na načelu integralnog pristupa prostornom planiranju.

Gradnjom u smislu ovoga Zakona smatra se projektiranje, gradnja, uporaba i uklanjanje građevina koji se obavljaju prema odredbama ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju ovoga Zakona te prema odredbama posebnih zakona i propisa donesenih na temelju tih zakona, hrvatskih normi i pravila struke, ako ovim Zakonom nije drugačije određeno. Odredbe ovoga Zakona koje se odnose na gradnju nove građevine na odgovarajući se način primjenjuju na rekonstrukciju, uklanjanje i održavanje građevine, ako ovim Zakonom ili propisom, donesenim na temelju ovoga Zakona, nije drugačije određeno. Odredbe ovoga Zakona ne primjenjuju se na projektiranje, gradnju, uporabu i uklanjanje rudarskih objekata i postrojenja, koji su određeni posebnim zakonom.

Županijska skupština Zadarske županije donijela je krajem 2006. godine Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije u sklopu kojega je lokacija za budući Županijski centar gospodarenja otpadom Zadarske županije (ŽCGO) predviđena na području eksploatacijskih polja tehničkog građevnog kamena, zapadno od Biljana Donjih (teritorij Grada Benkovca).

Na temelju Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Benkovca, a u skladu s odredbama Prostornog plana Zadarske županije, ŽCGO se planira izgraditi na području čitave površine postojećeg eksploatacijskog polja „Busišta 3“ te dijelu eksploatacijskog polja „Busišta 2“, uz napomenu da će se dio ŽCGO nalaziti i na slobodnoj površini izvan postojećih istražnih i eksploatacijskih polja tehničkog građevnog kamena na navedenoj lokaciji. Lokacija ŽCGO udaljena je oko 100 m od trase autocese Zagreb-Split i oko 1.200 m od čvorišta „Zadar-2“.

2.2.3 Zakon o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09)

Zakonom o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) uređuje se način gospodarenja otpadom: načela i ciljevi, planski dokumenti, nadležnosti i odgovornosti, troškovi, informacijski sustav, uvjeti za građevine u kojima se obavlja gospodarenje otpadom, način obavljanja djelatnosti, prekogranični promet otpadom, koncesije i nadzor nad gospodarenjem otpadom.

Gospodarenje otpadom (članci 4.-5.) definirano je kao skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprečavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovog štetnog utjecaja na okoliš te obavljanje sakupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, uključujući i nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti.

Jedan od ciljeva gospodarenja otpadom je oporaba otpada, uključujući i iskorištavanje otpada u energetske svrhe.

Gospodarenje otpadom se temelji na načelu da je proizvođač otpada odgovoran za odabir najprihvatljivijeg rješenja za okoliš prema svojstvima proizvoda i tehnologiji proizvodnje, uključujući vijek trajanja proizvoda i uporabu najbolje dostupne tehnologije te da za nastali otpad treba osigurati mjesto oporabe i/ili zbrinjavanja otpada koje se nalazi u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš.

Proizvođač otpada dužan je izraditi Plan gospodarenja otpadom ukoliko godišnje proizvede više od 150 t neopasnog otpada i/ili više od 200 kg opasnog otpada. Plan gospodarenja otpadom se izrađuje za razdoblje od četiri godine na propisanim obrascima i dostavlja nadležnom uredu i Agenciji za zaštitu okoliša, a sadržaj Plana je propisan u članku 12. ovog Zakona. Troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju se prema kriteriju količine i svojstvu otpada uz primjenu načela onečišćivač plaća (čl. 17.).

Osobe registrirane za djelatnosti sakupljanja, oporabe i/ili zbrinjavanja (obrade, odlaganja, spaljivanja i drugih načina zbrinjavanja otpada), odnosno za djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada, ne smiju početi obavljati djelatnost bez ishođene dozvole, koja se izdaje najduže na rok od pet godina. U članku 42. ovog Zakona propisuju se neophodni uvjeti za ishođenje dozvole za gospodarenje otpadom: registracija djelatnosti gospodarenja otpadom, raspolaganje zakonito izgrađenim građevinama za gospodarenje otpadom koje udovoljavaju tehničko-tehnološki i uvjetima zaštite okoliša te zapošljavanje osoba zadovoljavajuće stručne spreme.

Dozvole za gospodarenje opasnim otpadom te za spaljivanje i suspaljivanje otpada izdaje nadležno ministarstvo, a dozvole za gospodarenje komunalnim otpadom i posebnim kategorijama otpada izdaje nadležno upravno tijelo u županiji.

Dozvolom je određena vrsta i količina otpada s kojima se posluje s obzirom na raspoloživi kapacitet, ispunjavanje propisanih tehničkih uvjeta za rad, postupak oporabe i/ili zbrinjavanje te lokacija i mjesto odlaganja otpada (članci 41.-46.).

U vezi građevina za skladištenje, oporabu i zbrinjavanje otpada, Zakon o otpadu osvrće se u člancima 21. i 22.:

Članak 21.

Gradnja građevina, namijenjenih skladištenju, oporabi i zbrinjavanju otpada od interesa je za Republiku Hrvatsku.

Županija, Grad Zagreb, grad i općina dužni su u svojim dokumentima prostornog uređenja odrediti lokacije za gradnju građevina iz stavka 1. ovog članka.

Lokacije građevina iz stavka 1. ovoga članka mogu se odrediti i u proizvodnim zonama u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske iz članka 9. ovoga Zakona i ako je to u skladu s prostorno-funkcionalnim obilježjima tih zona.

Ako jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave svojim prostornim planovima ne odrede lokacije iz stavka 2. ovoga članka u roku određenom posebnim propisom, odluku o tim lokacijama, na prijedlog Ministra, donijet će Vlada Republike Hrvatske, najkasnije šest mjeseci po isteku toga roka.

Članak 22.

Otpad se smije skladištiti, oporabljivati i/ili zbrinjavati samo u građevinama i uređajima određenima za tu namjenu.

Građevine iz stavka 1. ovoga članka razvrstavaju se u kategorije prema vrsti otpada koji se u njima smije skladištiti, oporabljivati ili zbrinjavati.

Tehničke uvjete, kategorije, način rada, zatvaranje i rok saniranja nakon prestanka rada, za građevine iz stavka 1. ovog članka, kao i tehničke i druge uvjete za uređaje iz istoga stavka ovoga članka propisuje Ministar.

Sredstva za financiranje gradnje građevina za skladištenje, oporabu i zbrinjavanje otpada osiguravaju se u državnom proračunu (opasnog otpada), u proračunu županija, gradova i općina (komunalni otpad) i iz drugih izvora, u skladu sa zakonom.

Ovim Zakonom uvedena je mogućnost dodjele koncesija za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom na rok od 5 do 30 godina, ovisno o vrsti otpada (članci 55.-62.).

Koncesijom se može steći pravo obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom te pravo gradnje i korištenja građevina i uređaja namijenjenih obavljanju tih djelatnosti, i to za sakupljanje, oporabu i zbrinjavanje otpada. Koncesija se dodjeljuje na rok:

- do 30 godina za opasni otpad i termičku obradu otpada te za gradnju građevina i obavljanje djelatnosti zbrinjavanja komunalnog otpada
- do 10 godina za posebne kategorije otpada
- do 5 godina za komunalni otpad.

U provedbi inspekcijskog nadzora inspektor nadzire proizvođača, prodavatelja, vlasnika, odnosno posjednika otpada, skupljača, posrednika i prijevoznika otpada, obrađivača, uvoznika, provoznika, izvoznika i ovlaštenika koncesija.

U članku 7. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu utvrđeno je: „Planovi gospodarenja otpadom grada i općine moraju biti usklađeni sa županijskim planom gospodarenja otpadom te s programom zaštite okoliša županije, kao i s programom zaštite okoliša grada, odnosno općine ako se takvi programi donose sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša“.

Sukladno članku 15. Zakona o otpadu dodaje stavak 4., koji glasi: „Grad Zagreb, grad i općina dužni su na svojem području postaviti odgovarajuće spremnike i osigurati gradnju reciklažnog dvorišta za odvojeno prikupljanje otpada u gospodarenju komunalnog otpada sukladno ovom Zakonu i planu gospodarenja otpadom te osigurati gradnju najmanje jednog reciklažnog dvorišta za građevinski otpad“.

2.2.4 Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 110/07)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 110/07) propisuje postupke uporabe i zbrinjavanja otpada, tehničko-tehnološke uvjete za građevine za skladištenje otpada, stručnu spremu radnika koji obavljaju skladištenje, uporabu i zbrinjavanje otpada te način vođenja i dostave podataka o otpadu.

Skladišta otpada s obzirom na vrstu otpada dijele se na skadišta opasnog, neopasnog i inertnog otpada, a s obzirom na agregatno stanje otpada na skadišta krutog, tekućeg i plinovitog otpada.

Tehničko-tehnološki uvjeti skladištenja otpada propisani su člancima 8.-10. ovog Pravilnika.

Za obavljanje djelatnosti obrade, uporabe i zbrinjavanja komunalnog, neopasnog, inertnog i opasnog otpada potrebno je imenovati odgovornu osobu VII./I. stupnja stručne spreme tehničkog, biološkog, zdravstvenog ili sličnog smjera i godinu dana radnog iskustva u struci ili VI. stupnja stručne spreme istog smjera s minimalno tri godine radnog iskustva u struci. Pomoćne poslove može obavljati radnik nižeg stupnja obrazovanja uz adekvatnu poduku o opasnostima, mjerama sigurnosti i zaštite na radu od strane odgovorne osobe o čemu se mora voditi zapisnik (članak 15.).

Proizvođači otpada moraju ispuniti obrazac Plana gospodarenja otpadom za razdoblje od 4 godine te prema članku 16. ovog Pravilnika, isti dostaviti Agenciji za zaštitu okoliša (obrazac Plana gospodarenja otpadom propisan je u Dodatku I. ovog Pravilnika) i nadležnom uredu. Obveza je pravne/fizičke osobe koja proizvodi, posjeduje, sakuplja, prevozi, skadišti, obrađuje, uporabljuje ili zbrinjava otpad vođenje očeviđnika o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. Očeviđnik o nastanku i toku otpada čine:

- (a) obrazac očeviđnika ONTO (nalazi se u Dodatku II. ovog Pravilnika)
- (b) prateći listovi (obrasci pratećih listova propisani su Dodatku III. ovog Pravilnika).

Podatke iz očeviđnika potrebno je jednom godišnje dostaviti nadležnom uredu na obrascu Prijavnog lista (prijavni listovi propisani su u Dodatku IV. ovog Pravilnika).

Sukladno članku 18., proizvođač ili posjednik otpada obvezan je uz svaku pošiljku otpada koju predaje osobi ovlaštenoj za sakupljanje, prijevoz, obradu, uporabu ili zbrinjavanje otpada, predati ispunjeni odgovarajući obrazac pratećeg lista. Ako je godišnja količina otpada namijenjenog obradi, odnosno zbrinjavanju veća od 1 t, proizvođač, odnosno posjednik otpada uz popunjeno prateći list mora dostaviti deklaraciju u obliku izvješća o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada, koja nije starija od godinu dana, a izdana je od strane akreditiranog laboratoriјa. Za godišnju količinu otpada manju od 1 t proizvođač, odnosno posjednik otpada mora pod materijalnom i krivičnom odgovornošću predati potpisano i ovjerenu deklaraciju o fizikalnim i kemijskim svojstvima otpada na propisanom obrascu (Deklaracija je dana u Dodatku V. ovog Pravilnika).

2.2.5 Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07)

Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07) propisuju se kategorije odlagališta otpada, postupci i drugi uvjeti za odlaganje otpada, granične vrijednosti emisija u okoliš pri odlaganju otpada, uvjeti i mjere u svezi s planiranjem, gradnjom, radom i zatvaranjem odlagališta i postupanjem nakon njihova zatvaranja.

Svrha ovog Pravilnika je smanjiti moguće štetne utjecaje odlagališta otpada na okoliš tijekom čitavog njihovog radnog vijeka, kao i nakon zatvaranja. Pri tom se osobito misli na smanjenje onečišćenja površinskih i podzemnih voda, tla i zraka, uključujući i negativno djelovanje stakleničkih plinova, kao i na smanjenje rizika za ljudsko zdravlje. Pravilnikom se propisuju postupci i drugi uvjeti za prihvatanje otpada u odlagališta otpada. Pravilnik se primjenjuje na sva odlagališta, bez obzira na vrstu otpada koji se na njima odlaže.

Odredbe ovog Pravilnika ne primjenjuju se na sljedeće slučajeve odlaganja otpada:

- prekrivanje tla muljem, uključujući mulj od obrade otpadnih voda, kao i mulj koji je nastao jaružanjem te slični materijali na tlu, a u svrhu gnojidbe tla prema posebnom propisu koji regulira unos opasnih tvari i biljnih hranjivih tvari u ili na tlu
- korištenje inertnog otpada na odlagalištima koji je pogodan za radove na obnovi (rekonstrukciji), za nasipanje terena ili za potrebe u graditeljstvu prema posebnom propisu koji regulira opterećenje tla otpadnim materijalima
- odlaganje neopasnih i inertnih materijala koji nastaju kod iskapanja tla/zemlje prilikom građevinskih radova, ako se obavlja prema posebnom propisu koji regulira opterećenje tla otpadnim materijalima
- odlaganje mulja na obali vodotoka, ako je bio uzet iz njegova vodnog terena i ima svojstva otpada koji se prema uvjetima iz ovog Pravilnika može odlagati na odlagalištu za neopasan otpad, prilikom čega se poštiju samo anorganski parametri onečišćenja i eluata
- odlaganje neonečišćene zemlje ili neopasnog inertnog otpada koji je nastao traženjem rude, vađenjem preradom i skladištenjem mineralnih sirovina te radom kamenoloma prema posebnim propisima koji reguliraju rudarstvo.

Prema ovom Pravilniku odlagališta otpada se dijele na sljedeće kategorije:

- odlagališta za opasni otpad
- odlagališta za neopasni otpad
- odlagališta za inertan otpad

Pravilnikom se nalaže da je na odlagališta otpada zabranjen prihvatanje:

- tekućeg otpada
- otpada koji je u uvjetima odlagališta eksplozivan, korozivan, oksidirajući, lako zapaljiv ili zapaljiv prema odredbama posebnih propisa

- komunalnog otpada ako je masa biorazgradivog dijela veća od 35% od ukupne mase
- bolničkog i drugog kliničkog otpada koji nastaje u medicinskim i/ili veterinarskim ustanovama i ima svojstva opasnog, infektivnog i potencijalno infektivnog otpada prema posebnim propisima
- otpadnih guma
- animalnog i klaoničkog otpada, životinjskih trupla i životinjskih prerađevina ukoliko nisu termički obrađeni prema posebnim propisima
- otpadnih industrijskih i automobilskih baterija i akumulatora
- otpadnih motornih vozila i njihovih neobrađenih sastavnih dijelova, koji nastaju u postupku obrade i uporabe otpadnih vozila
- otpadnih električnih i elektroničkih uređaja i opreme
- sve druge vrste otpada koji ne ispunjavaju kriterije za prihvatom otpada na odlagališta prema Dodatku 3. ovog Pravilnika.

U Pravilniku se, u Dodatku 3, navode kriteriji za odlaganje otpada na određenim kategorijama odlagališta. U tom smislu propisuje se da je:

- na odlagalište za inertni otpad dozvoljeno odlagati samo inertni otpad
- na odlagalište za neopasni otpad dozvoljeno je odlaganje:
 - komunalnog otpada prema kriterijima za prihvatom u Dodatku 3. ovoga Pravilnika
 - neopasnog otpada bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvatom otpada na odlagališta za neopasni otpad prema Dodatku 3. ovog Pravilnika
 - stabilnog i nereaktivnog, prethodno obrađenog opasnog otpada ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvatom
 - neopasnog otpada na odlagališta iz Dodatka 3. ovog Pravilnika.

Djelatnost odlaganja otpada na odlagalištima odlagatelj smije obavljati samo ukoliko posjeduje dozvolu prema Zakonu o otpadu i uvjetima iz ovog Pravilnika.

Troškovi odlaganja otpada sukladno načelu »onečišćivač plaća« uključuju troškove projektiranja, izgradnje odlagališta, operativne troškove rada odlagališta i procjenjene troškove zatvaranja odlagališta, održavanja i nadzora tijekom 30 godina nakon zatvaranja.

Nakon zatvaranja odlagališta odlagatelj je odgovoran za održavanje odlagališta, provedbu propisanih mera za sprečavanje štetnih utjecaja na okoliš te kontrolu nakon zatvaranja, određenim u dozvoli. Odlagatelj zatvorenog odlagališta dužan je u vremenskom razdoblju utvrđenom u dozvoli ili Odluci o zatvaranju osigurati:

- održavanje i zaštitu zatvorenog odlagališta
- redovite preglede stanja tijela odlagališta
- obavljanje kontrole i nadzora odlagališta
- izradu godišnjeg izvješća o stanju odlagališta i provedbi propisanih mera.

Za postojeća odlagališta koja zadovoljavaju uvjete koji su utvrđeni ovim Pravilnikom, odlagatelj je dužan nadležnom tijelu u roku od jedne godine od dana stupanja na snagu ovog Pravilnika podnijeti zahtjev za dobivanje dozvole prema uvjetima iz ovoga Pravilnika.

Za postojeća odlagališta koja ne zadovoljavaju uvjete utvrđene ovim Pravilnikom, odlagatelj je dužan u roku od jedne godine od stupanja na snagu ovog Pravilnika izraditi plan sanacije i/ili zatvaranja odlagališta prema uvjetima iz ovoga Pravilnika i dostaviti ga nadležnom tijelu na suglasnost. Temeljem odobrenih planova sanacije i/ili zatvaranja i uvjeta utvrđenih ovim Pravilnikom, postojeća odlagališta koja ne zadovoljavaju uvjete utvrđene ovim Pravilnikom moraju biti sanirana i/ili zatvorena najkasnije do 31. prosinca 2011. godine.

2.2.6 Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)

Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08) propisuje se način gospodarenja građevnim otpadom koji nastaje građenjem, a koje je regulirano posebnim zakonom.

Pravilnik se ne primjenjuje na:

- (a) gospodarenje građevnim otpadom koji sadrži azbest
- (b) iskope kojima se gospodari prema posebnim propisima, koji uređuju gospodarenje mineralnim sirovinama.

Gospodarenje građevnim otpadom podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno sakupljanje, uporabu i/ili zbrinjavanje građevnog otpada. Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka, kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene.

Posjednik građevnog otpada dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom, kao i osigurati uvjete za odvojeno sakupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada. Odvojeno sakupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik građevnog otpada mora povjeriti ovlaštenoj osobi. Ovlaštena osoba obavlja djelatnost gospodarenja građevnim otpadom u reciklažnim dvorištima na stacionarnim uređajima za uporabu, odnosno na gradilištu gdje nastaje građevni otpad pomoću mobilnog uređaja.

Posjednik građevnog otpada koji je izvođač može na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad taj otpad i uporabiti u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom. Posjednik građevnog otpada može obavljati uporabu građevnog otpada na mjestu njegova nastanka u uređajima za materijalnu uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom. Ovlaštena osoba može obavljati uporabu građevnog otpada u uređajima za materijalnu i/ili energetsku uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom. Posjednik građevnog otpada i ovlaštena osoba dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu iz građevnog otpada izdvojenog i odvojeno sakupljenog opasnog otpada.

Građevni proizvod, nastao materijalnom uporabom građevnog otpada, može se ponovo uporabiti u građevne svrhe ukoliko udovoljava normama i uvjetima propisanim posebnim propisom.

Odlaganje građevnog otpada može se obavljati u slučajevima kada ga nije moguće materijalno i/ili energetski uporabiti i ponovno uporabiti u skladu s odredbama ovoga Pravilnika, kao i u slučaju kad građevni otpad nastaje uklanjanjem bespravno izgrađenih građevina ili njihovih dijelova u provedbi inspekcijskog rješenja. Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom.

Svaka pravna i fizička osoba (obrtnik) koja ima dozvolu, odnosno koncesiju prema *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) za pojedinu ili više djelatnosti gospodarenja otpadom, u slučaju gospodarenja građevnim otpadom dužna je voditi očevide o nastanku i tijeku građevnog otpada te prijavljivati nadležnim tijelima podatke o tom otpadu sukladno posebnim propisima.

Ključne odredbe Pravilnika uključene su u članak 11. Pravilnika, a glase:

“Županije i Grad Zagreb dužni su u roku od 6 mjeseci od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika odrediti lokacije za gospodarenje građevnim otpadom na svojem području. Grad Zagreb i jedinice lokalne samouprave dužni su putem reciklažnih dvorišta osigurati preuzimanje građevnog otpada sa svojeg područja”.

2.2.7 Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09 i 79/09)

Zakonom o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09 i 79/09) određuju se načela, način obavljanja i financiranja komunalnog gospodarstva te ostala pitanja glede svrhovitog obavljanja komunalnih djelatnosti.

Pod komunalnim gospodarstvom u smislu ovoga Zakona razumijeva se obavljanje komunalnih djelatnosti, a naročito pružanje komunalnih usluga od interesa za fizičke i pravne osobe te financiranje građenja i održavanje objekata i uređaja komunalne infrastrukture kao cjelovitog sustava na području jedinica lokalne samouprave (općine, gradovi, Grad Zagreb), kao i županija kada je to određeno ovim Zakonom.

Komunalne djelatnosti obavljaju se kao javna služba.

Sukladno članku 2. jedinice lokalne samouprave te pravne i fizičke osobe koje obavljaju komunalne djelatnosti obvezne su na temelju ovoga Zakona i posebnih propisa:

- (a) osigurati trajno i kvalitetno obavljanje komunalnih djelatnosti;
- (b) osigurati održavanje komunalnih objekata i uređaja u stanju funkcionalne sposobnosti;
- (c) osigurati obavljanje komunalnih djelatnosti na načelima održivog razvoja
- (d) osigurati javnost rada.

Komunalne djelatnosti u smislu ovoga Zakona su:

- (a) opskrba pitkom vodom;

- (b) odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda;
- (c) prijevoz putnika u javnom prometu;
- (d) održavanje čistoće;
- (e) odlaganje komunalnog otpada;
- (f) održavanje javnih površina;
- (g) održavanje nerazvrstanih cesta;
- (h) tržnice na malo;
- (i) održavanje groblja i krematorija i prijevoz pokojnika;
- (j) obavljanje dimnjačarskih poslova
- (k) javna rasvjeta.

Pod održavanjem čistoće razumijeva se čišćenje javnih površina te sakupljanje i odvoz komunalnog otpada na uređena odlagališta utvrđena prema posebnim propisima.

Pod odlaganjem komunalnog otpada podrazumijeva se obrađivanje i trajno odlaganje komunalnog otpada na odlagališta komunalnog otpada te saniranje i zatvaranje odlagališta, na temelju posebnih propisa.

Komunalne djelatnosti, u skladu s odredbama ovoga Zakona, mogu obavljati:

- trgovačko društvo koje osniva jedinica lokalne samouprave
- javna ustanova koju osniva jedinica lokalne samouprave
- služba – vlastiti pogon, koju osniva jedinica lokalne samouprave
- pravna i fizička osoba na temelju ugovora o koncesiji
- pravna i fizička osoba na temelju ugovora o povjeravanju komunalnih poslova.

Obavljanje komunalnih djelatnosti mogu zajednički organizirati više jedinica lokalne samouprave na jedan od načina propisanih u prethodnom tekstu. Jedinica lokalne samouprave koja nije u mogućnosti samostalno osigurati obavljanje komunalnih djelatnosti, odlukom svoga predstavničkog tijela obavljanje ovih poslova može povjeriti drugoj jedinici lokalne samouprave na području iste ili druge županije na temelju pisanog ugovora. Ako se sustav komunalne infrastrukture proteže na području više jedinica lokalne samouprave unutar jedne ili više županija te čini jedinstvenu i nedjeljivu funkcionalnu cjelinu, jedinice lokalne samouprave obvezne su organizirati zajedničko obavljanje komunalnih djelatnosti putem trgovačkih društava u svom suvlasništvu. Ukoliko jedinica lokalne samouprave nije organizirala trajno i kvalitetno obavljanje pojedinih komunalnih djelatnosti te održavanje pojedinih objekata i uređaja komunalne infrastrukture u stanju funkcionalne sposobnosti, županija na čijem se području nalazi jedinica lokalne samouprave organizirat će obavljanje pojedine ili sviju komunalnih djelatnosti, odnosno održavanje objekata i uređaja komunalne infrastrukture u stanju funkcionalne sposobnosti, na teret jedinice lokalne samouprave.

Koncesijom se može steći pravo obavljanja komunalnih djelatnosti te izgradnja i korištenje objekata i uređaja komunalne infrastrukture u cilju obavljanja niza komunalnih djelatnosti, među kojima i sakupljanje i odvoz komunalnog otpada te odlaganje komunalnog otpada.

Koncesiju dodjeljuje predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje te djelatnosti. Koncesija u smislu ovoga Zakona može se dati do 30 godina. Naknada za koncesiju uplaćuje se u korist proračuna jedinice lokalne samouprave – davatelja koncesije, a koristi se za građenje objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

2.2.8 Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) je sastavni dio *Nacionalne strategije zaštite okoliša (NN 46/02)*, koja je donesena sukladno *Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07)*, članak 18., a sadrži ocjenu postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom, kao i osnovne ciljeve i mjere gospodarenja otpadom, a posebno mjere gospodarenja opasnim otpadom te smjernice za uporabu i zbrinjavanje otpada. Na temelju ove Strategije, a sukladno Zakonu o otpadu, članak 9., i praksi EU, Vlada RH donijela je u međuvremenu i *Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11)*,

Svrha Strategije je uspostaviti okvir unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizведен održivo gospodariti.

Strateški ciljevi Strategije su:

- izbjegavanje nastajanja i smanjivanja količina otpada na izvoru te otpada kojeg se mora doložiti, uz materijalnu i energetsку uporabu otpada
- razvitak infrastrukture za cijeloviti sustav gospodarenja otpadom (stvaranje uvjeta za učinkovito funkcioniranje sustava)
- smanjivanje rizika od otpada
- doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj
- edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema gospodarenja otpadom.

Strategija i Plan gospodarenja otpadom RH kao njezin provedbeni dokument dijelovi su kontinuiranog planiranja gospodarenja otpadom koje se odražava na svim razinama, od nacionalne do lokalne, a kao segment javlja se i u drugim sektorima (npr. vodno gospodarstvo, rudarstvo, veterinarstvo, zdravstvo, prostorno planiranje, građenje i dr.).

Navedeni dokumenti, uz usklađivanje propisa o gospodarenju otpadom s propisima EU-a, predstavljaju najvažnije elemente za pregovore s EU-om na području gospodarenja otpadom.

Polazeći od ocjene stanja te vizije o primjerenom sustavu gospodarenja otpadom, Strategija definira ciljeve te predlaže mjere za njihovo postupno ostvarivanje do 2025. godine.

Točkom 1.2. *Osnovna načela*, Strategijom se uređuje gospodarenje različitim vrstama otpada na teritoriju RH, od njegova nastanka do konačnog odlaganja, s osnovnim ciljem ostvarivanja i održavanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom koji će biti ustrojen prema suvremenim europskim standardima i zahtjevima.

Svrha je da se maksimalno izbjegne, odnosno smanji nastajanje otpada, nepovoljni utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu te da se cjelokupno gospodarenje otpadom uskladi s načelima održivog razvoja.

Oblikovanje Strategije, osobito u izboru mjera za ostvarivanje zacrtanog sustava gospodarenja otpadom, polazi od općih načela EU i pravnih određenja sadržanih u Zakonu o otpadu koja su uskladena s tim načelima.

- Hijerarhija gospodarenja otpadom
- Korištenje najboljih dostupnih tehnologija u odnosu na troškove i ekološku prihvatljivost
- Odgovornost proizvođača
- Neovisnost i blizina
- Podupiranje približavanja i priključivanja EU-u
- Uklanjanje nedostataka dosadašnje politike i prakse gospodarenja otpadom
- Onečišćivač plaća
- Pravo na pristup informacijama, sudjelovanje javnosti u odlučivanju i pristup pravosuđu
- Uloga odgoja i obrazovanja
- Priprema za otvoreno tržište
- Etapni pristup

Pod točkom 1.5. *Vizija i prioriteti u gospodarenju otpadom* navodi se sljedeće:

U Strategiji zaštite okoliša Republike Hrvatske, gospodarenje otpadom određeno je kao nacionalni prioritet.

U cilju ostvarenja Strategije određeni su sljedeći prioriteti:

- usklađivanje zakonske regulative s regulativom EU-a i osiguravanje njene provedbe,
- odgoj i obrazovanje za okoliš i gospodarenje otpadom,
- izbjegavanje nastajanja otpada – smanjivanje količina i opasnih svojstava otpada,
- povećavanje naplativosti naknada za opterećenje okoliša otpadom,
- povećavanje finansijskih sredstava za gospodarenje otpadom,
- povećavanje odvojenog skupljanja otpada,
- sanacija postojećih odlagališta,
- povećavanje kvalitete i opsega podataka o količinama i tokovima otpada,
- izgradnja građevina i uređaja za obradu otpada,
- povećavanje udjela kontroliranog skupljanja i zbrinjavanja otpada.

Točkom 2.4. propisuju se postupci gospodarenja otpadom i to kako slijedi:

Gospodarenje otpadom vrlo je složena djelatnost koja zahvaća sve grane gospodarstva, proizvodnje i potrošnje, a sadrži čitav niz postupaka i tehnologija od kojih se velik dio primjenjuje u različitim oblicima u Hrvatskoj.

U okviru cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, na bazi hijerarhijskog koncepta Izbjegavanje – Vrednovanje (oporaba) – Odlaganje (IVO), u Hrvatskoj su zastupljeni sljedeći važniji postupci.

- Izbjegavanje nastajanja otpada i smanjivanje opasnih svojstava:
 - odgoj i obrazovanje,
 - čistija proizvodnja i proizvodi,
 - Hrvatska burza otpada,
 - uvedene naknade za opterećivanje otpadom,
 - obveze izrade Planova gospodarenja otpadom,
- Sakupljanje i prijevoz otpada,
- Vrednovanje – oporaba otpada:
 - odvojeno skupljanje,
 - reciklaža i oporaba,
 - mehanička obrada,
 - biološka obrada,
 - termička obrada,
 - kemijsko-fizikalna obrada,
- Konačno zbrinjavanje ostatnog otpada.

2.2.9 Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11)

Temeljem *Zakona o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) članak 9., stavak 4., Vlada RH je 19. srpnja 2007. godine usvojila *Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine* (NN 85/07, 126/10 i 31/11).

Plan ima sljedeću tematsku strukturu:

1. Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom 2007. – 2015. godine
2. Zakonodavstvo RH za područje gospodarenja otpadom
 - 2.1 Obveze iz postojeće i nove zakonske regulative
 - 2.1.1 Procjena utjecaja na okoliš i gospodarenje otpadom
3. EU okvir
4. Analiza stanja u gospodarenju otpadom u RH
 - 4.1. Odvojeno sakupljanje otpada
 - 4.2. Praćenje tokova otpada i izvješćivanje
 - 4.2.1. Sadržaj info sustava i postojeće stanje
 - 4.3. Komunalni otpad

- 4.3.1. Procjena količina komunalnog otpada
- 4.3.2. Sastav komunalnog otpada
- 4.4. Neopasni proizvodni otpad
 - 4.4.1. Prijavljene i odložene količine i vrste neopasnog proizvodnog otpada
- 4.5. Opasni otpad
 - 4.5.1. Prijavljene količine i vrste opasnog otpada
 - 4.5.2. Procjena količina opasnog otpada
 - 4.5.3. Postojeća infrastruktura za gospodarenje opasnim otpadom
 - 4.5.4. Izvoz opasnog otpada
- 4.6. Posebne kategorije otpada
 - 4.6.1. Medicinski otpad
 - 4.6.2. Otpadna ulja i ostali zauljeni otpad
 - 4.6.3. Otpadne baterije i akumulatori
 - 4.6.4. Otpad koji sadrži PCB
 - 4.6.5. Otpad koji sadrži azbest
 - 4.6.6. Otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina
 - 4.6.7. Građevinski otpad
 - 4.6.8. Nusproizvodi životinjskog porijekla
 - 4.6.9. Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
 - 4.6.10. Ambalaža i ambalažni otpad
 - 4.6.11. Otpadne gume
 - 4.6.12. Otpadna vozila
 - 4.6.13. Električki i elektronički otpad
- 4.7. Odlagališta
- 4.8. Crne točke
 - 4.8.1. Ostale lokacije
- 4.9. Gospodarenje otpadom na otocima i u morskim lukama

5. Plan organizacije sustava gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

- 5.1. Postupci gospodarenja komunalnim otpadom
 - 5.1.1. Prevencija nastajanja otpada
 - 5.1.2. Edukacija i komunikacija s javnošću
 - 5.1.3. Odvojeno prikupljanje
 - 5.1.4. Prevencija i smanjenje otpada koji nastaje u proizvodnim procesima
- 5.2. Komunalni i neopasni proizvodni otpad
 - 5.2.1. Projekcija količina komunalnog otpada
 - 5.2.2. Smanjenje udjela biorazgradivog otpada
 - 5.2.3. Projekcije količina neopasnog proizvodnog otpada
 - 5.2.4. Sustav organiziranog sakupljanja komunalnog otpada

- 5.2.5. Centar za gospodarenje otpadom (CGO)
 - 5.2.6. Reciklažno dvorište (RD)
 - 5.2.7. Pretovarna stanica (PS)
 - 5.2.8. Tehnološki postupci obrade i iskorištavanja komunalnog otpada prije konačnog zbrinjavanja
 - 5.3. Opasni otpad
 - 5.3.1. Projekcija količina opasnog otpada
 - 5.3.2. Centar za obradu opasnog otpada
 - 5.4. Posebne kategorije otpada
 - 5.4.1. Medicinski otpad
 - 5.4.2. Otpad koji sadrži azbest
 - 5.4.3. Otpad iz rudarstva i eksploatacije mineralnih sirovina
 - 5.4.4. Građevni otpad i otpad od rušenja
 - 5.4.5. Nusproizvodi životinjskog porijekla
 - 5.4.6. Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
 - 5.4.7. Ambalaža i ambalažni otpad
 - 5.4.8. Otpadne gume
 - 5.4.9. Otpadna vozila
 - 5.4.10. Otpadna ulja
 - 5.4.11. Otpadne baterije i akumulatori
 - 5.4.12. Električki i elektronički otpad
 - 5.4.13. Otpad iz industrije titanovog dioksida
 - 5.5. Odlagališta otpada
 - 5.5.1. Podjela odlagališta
 - 5.5.2. Zatvaranje odlagališta te održavanje i nadzor nakon zatvaranja
 - 5.5.3. Dozvola za zbrinjavanje otpada
 - 5.5.4. Troškovi odlaganja otpada
 - 5.5.5. Kontrola i nadzor za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta
 - 5.6. Centri za gospodarenje otpadom – lokacije
 - 5.6.1. Županijski koncept zbrinjavanja otpada
 - 5.6.2. Regionalni koncept zbrinjavanja otpada
- 6. Plan financiranja sustava gospodarenja otpadom RH*
- 6.1. Izvori financiranja
 - 6.1.1. Sredstva državnog proračuna
 - 6.1.2. Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU)
 - 6.1.3. Sredstva JLS i JRS i sredstva komunalnih društava i krediti
 - 6.1.4. Evropski fondovi
 - 6.1.5. Privatna ulaganja

- 6.2. Procjena potrebnih sredstava za sanaciju odlagališta, crnih točaka i ostalih lokacija
- 6.3. Procjena potrebnih sredstava za izgradnju centara za gospodarenje otpadom i uspostavu sustava gospodarenja neopasnim (komunalnim i proizvodnim) otpadom
 - 6.3.1. Polazne pretpostavke
 - 6.3.2. Odabir tehnologije za procjenu troškova sustava gospodarenja komunalnim otpadom
- 6.4. Pripremni radovi za izgradnju i uspostavu sustava
 - 6.4.1. Uvjeti sufinanciranja
 - 6.4.2. Dinamika sufinanciranja
- 6.5. Strategija sufinanciranja izgradnje CGO i uspostave sustava
- 6.6. Upravljanje sustavom
- 6.7. Troškovi i prihodi
 - 6.7.1. Izračun cijene zbrinjavanja otpada

7. Plan aktivnosti i provedbe plana u razdoblju 2007. – 2015. godine

2.3 Zakonodavni okvir Europske unije

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji Vijeća EU o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01), a koja se temelji na tada važećoj okvirnoj Direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima s područja gospodarenja otpadom. U tom smislu, EU se poziva na sljedeća tri ključna načela:

- sprečavanje nastajanja otpada
- reciklaža (oporaba) i ponovno korištenje
- poboljšanje kvalitete konačnog zbrinjavanja i nadzora otpada.

U dokumentu Kohezijska politika Europske unije kao podrška razvoju i zaposlenosti, (Strateške smjernice Zajednice, 2007.-2013.), zemlje-članice zajednički nastoje maksimalno povećati svoju ekonomsku dobit i smanjiti troškove tako da onečišćenje okoliša onemoguće na samom njegovom izvoru. U sektoru gospodarenja otpadom to znači da se prvenstvo daje prevenciji (sprečavanju) nastanka, reciklaži (oporabi) i biološkoj razgradnji otpada. Sve te mjere su jeftinije i osiguravaju veću zaposlenost stanovništva u odnosu na metodu spaljivanja i praksu odlaganja otpada.

U kontekstu pristupanja RH u EU, usvajanje i početak provedbe Plana gospodarenja otpadom RH 2007.-2015. godine jedan je od kratkoročnih prioriteta, definiranih u Pristupnom partnerstvu. Pristupno partnerstvo glavni je instrument predpristupne strategije zemlje-kandidata i EU, kojim se zajednički određuju kratkoročni i srednjoročni prioriteti na putu k punopravnom članstvu. Sukladno tome, usvajanje i početak provedbe Plana je prioritet, za kojega se utvrđuje finansijska pomoć EU zemlji-kandidatu, a u cilju ispunjavanja Plana i uvjeta vezanih uz tu finansijsku pomoć.

Tri direktive EU – Okvirna direktiva o otpadu, Direktiva o opasnom otpadu i Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu izravno propisuju obvezu planiranja gospodarenja otpadom, i to tako da se od nadležnih tijela traži izrada planova gospodarenja otpadom. Međutim, tijekom izrade planova gospodarenja otpadom potrebno je u obzir uzeti idruge europske propise (direktive) koji se odnose na posebne tokove otpada te na objekte za obradu i odlaganje otpada. Najvažnije europske direktive u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Okvirna direktiva o otpadu 2006/12/EC
- Direktiva o odlagalištima otpada 1999/31/EC
- Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EEC s dodacima 94/31/EC i 166/2006
- Direktiva o mulju s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda 86/278/EEC
- Direktiva o spaljivanju otpada 2000/76/EC
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu 94/62/EC s dodacima 2005/20/EC, 2004/12/EC i 1882/2003.

Šesti akcijski plan EU Okoliš 2010. godine - naša budućnost, naš izbor, koji je usvojen 2001. godine, utvrđuje aktivnosti prevencije i gospodarenja otpadom kao jednog od četiri glavna prioriteta, a s primarnim ciljem razdvajanja procesa nastajanja otpada od gospodarskih aktivnosti.

2.4 Europski principi gospodarenja otpadom

Načela sadržana u Okvirnoj direktivi o otpadu 75/442/EEC te EU Strategiji za zbrinjavanje otpada vrlo su relevantna za planiranje, a mogu se sažeti kako slijedi:

- osigurati očuvanje prirode i resursa kroz smanjenje proizvodnje otpada i izbjegavanje gdje je moguće (princip prevencije)
- osigurati smanjenje utjecaja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš, posebno na smanjenje opasnih tvari u otpadu kroz načelo predostrožnosti
- kroz načelo onečišćivač plaća osigurati da oni koji stvaraju otpad ili onečišćuju okoliš plate pune troškove svojih aktivnosti
- osigurati adekvatnu infrastrukturu uspostavom integrirane i dostačne mreže za odlaganje otpada temeljene na principu blizine i samodostatnosti.

Ova načela obilježavaju razvoj sustava gospodarenja otpadom, počevši od davanja najvišeg prioriteta infrastrukturni, zatim dodavanjem aspekata zaštite ljudskog zdravlja i okoliša te naposljetu integriranje brige o očuvanju prirode i resursa.

Okvirna direktiva EU o otpadu definira različite oblike postupaka relevantnih za sustav gospodarenja otpadom. Time se razdvajaju oporaba (oblici obrade koji osiguravaju resurse iz otpada, kao što su recikliranje i spaljivanje s dobijanjem energije) i odlaganje (oblici obrade otpada gdje komponente otpada nisu iskorištene, kao što su spaljivanje bez energetske uporabe i trajna odlaganja) otpada.

Sukladno Direktivi 75/442/EC i EU strategiji gospodarenja otpadom glavni prioritet daje se prevenciji nastajanja otpada koju slijedi recikliranje i drugi načini korištenja nastalog otpada. Strategija naglašava potrebu za smanjenjem manipuliranja otpadom i poboljšanje regulacije transporta otpada te uspostavom novih i boljih alata za gospodarenje otpadom kao što su:

- regulatorni i ekonomski instrumenti
- pouzdane i usporedive statistike o otpadu
- planovi gospodarenja otpadom
- ispravna provedba zakonodavstva.

Prevencija otpada kao strateški element u europskoj politici gospodarenja otpadom postaje sve važnija.

Činjenice pokazuju da količina otpada u Europi raste svake godine i to brže od ekonomskog rasta. Kako je jedan od glavnih ciljeva EU osigurati gospodarski rast i prosperitet, imperativ je postići obrnuto proporcionalni odnos između gospodarskog rasta i generiranja otpada.

Prevencija nastanka otpada kroz promoviranje korištenja čistije tehnologije uključuje i industrijski sektor, a kroz podizanje svijesti škole i domaćinstva. Budući da prevencija ima najviši prioritet u EU načelima gospodarenja otpadom, treba raditi na dostizanju ovoga cilja kroz smanjivanje količine otpada. U ovom pogledu obično se koriste dva termina: prevencija nastanka otpada i smanjivanje količina otpada. Smanjenje količine otpada širi je pojam od prevencije, a pokriva i samu prevenciju, smanjenje na izvoru i ponovnu uporabu proizvoda. Smanjivanje otpada sadrži i mjere za gospodarenje otpadom, kao što je smanjenje opasnih tvari i recikliranje.

Iako je odlaganje rangirano kao najniže u hijerarhiji gospodarenja otpadom to je u EU još uvijek najčešći način zbrinjavanja otpada.

U nastavku se nalaze tablice o ambalažnom otpadu te ciljevima koji se žele postići kroz ponovnu oprabu i recikliranje. Predloženi ciljevi se za nove članice EU trebaju postići do 2015. godine, što će vjerojatno uključiti i Republiku Hrvatsku.

Tablica 1. Ambalaža i direktiva o ambalažnom otpadu, postojeći i željeni ciljevi EU

Po težini	Ciljevi sukladno 94/62/EC i 04/12/EC (veljača 2004)	Predloženi ciljevi
Sveukupna ponovna oporaba	min 50% max 65%	min 60%
Sveukupno recikliranje	min 25%/45%, max 45%/80%	min 55%, max 80%
Pojedinačni materijali:		
staklo	15%	60%
papir	15%	60%
metali	15%	50%
plastika	15%	22,5%
drvo	15%	15%
Rok do postizanja ciljeva	30.6.2001.	31.12.2008.

Tablica 2. Biorazgradivi komunalni otpad – EU ciljevi za odvajanje iz odlagališta

Rok za postizanje cilja	Na osnovi količina biorazgradivog komunalnog otpada generiranog 1997. godine, udio biorazgradivog komunalnog otpada koji će se trajno odlagati na odlagalište mora se reducirati na:
26.7.2006.	75%
16.7.2009.	50%
16.7.2016.	35%

3 OBILJEŽJA PODRUČJA GRADA ZADRA

3.1 Zadarska županija

Zadarska županija obuhvaća ukupnu površinu od 7.854 km², od čega je 3.643,33 km² (ili 6,4% kopnene površine RH) i 3.633 km² (12%) jadranskog akvatorija Hrvatske, koji od najstarijih vremena ima važno prometno i gospodarsko značenje u razvoju ovog prostora. Županija je jedna od većih i raznolikijih u Republici Hrvatskoj. Geografski je položena tako da zahvaća visoko gorsko zaobalje i primorje, povezujući važne dijelove Hrvatskog primorja i Središnje Hrvatske.

Geografski se posebno ističu niski Ravni kotari s fasadno položenom obalom zadarsko-biogradskog primorja tj. zadarskom urbanom regijom. Najveći grad i najznačajnije središte je Zadar, jedan od najstarijih i treći po veličini grad na obali hrvatskoga Jadrana.

Ispred obale položeni su brojni otoci zadarsko-biogradskog arhipelaga, od Kvarnerića do Murterskog mora. Između planina Velebita i Plješevice te niskih Kotara položena su pobrđa i krške zaravni Bukovice i Like. Velebit dijeli i spaja primorski dio s gorskim i brdskim predjelima istočnog dijela ličko-krbavskog prostora s gornjim Pounjem. Plješivica i rijeka Una graničnici su ovog prostora sa susjednom Bosnom i Hercegovinom.

Zadarska županija se najvećim dijelom prostire u Južnoj Hrvatskoj ili Dalmaciji, a manjim dijelom u Gorskoj Hrvatskoj obuhvaćajući istočni dio ličko-krbavskog prostora s Pounjem. Zauzima središnji dio primorja i danas prometno važan dio ličkog prostora. Položaj na Jadranu vrlo je važan jer omogućuje laku povezanost s gotovo cijelim svijetom. Važnim prometnicama Županija je povezana s glavnim gradom Zagrebom te Splitom, Rijekom i drugim važnim gradovima Hrvatske.

U Zadarskoj županiji, upravno-teritorijalnim uređenjem Republike Hrvatske, ustrojeno je 28 općina i 6 gradova, ukupno 34 jedinice lokalne samouprave. Grad Zadar je središte Županije i peti grad po veličini u Hrvatskoj, dok Biograd na moru, Benkovac, Pag, Nin i Obrovac imaju status Grada. Naselja gradskog tipa, u smislu urbomorfologije su još Preko i Novigrad.

Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2001. godine, na području Zadarske županije u 52.359 kućanstava živi 162.045 stanovnika. Prema procjenama iz 2009. godine na području Zadarske županije živi oko 167.000 stanovnika.

Tablica 3. Kretanje ukupnog stanovništva, stanovništva u zemlji i inozemstvu u Zadarskoj županiji u razdoblju 1981.–2001. godine

Područje	Godina popisa stanovnika	Ukupno stanovništvo		Stanovništvo u zemlji		Stanovništvo u inozemstvu		
		broj	bazni indeks	broj	bazni indeks	broj	bazni indeks	udio u ukupnom stanovništvu (%)
Zadarska županija	1981.	194.098	100,0	182.544	100,0	11.554	100,0	6,0
	1991.	214.777	110,7	190.121	104,2	24.656	213,4	11,5
	2001.	162.045	85,0	150.441	84,0	11.604	100,4	7,0

U komercijalne djelatnosti ubrajaju se proizvodne i/ili uslužne djelatnosti, među kojima je na razmatranom području od posebnog značaja turizam. U turističkim objektima Zadarska županija je 2009. godine raspolagala s oko 88.000 smještajnih jedinica, od čega 6.900 kreveta u hotelima i 3.300 kreveta u turističkim naseljima. Iste je godine u Županiji zabilježeno 1.104.000 turističkih posjetitelja, koji su ukupno ostvarili 7.270.000 noćenja.

Tijekom 2009. godine u Zadarskoj županiji je bilo zaposleno nešto više od 47.000 osoba, od čega najveći dio zaposlenih pripada pravnim osobama. Po djelatnostima u Županiji prevladavaju uslužni obrti, a zatim slijede trgovina, ugostiteljstvo i turizam te prijevoz, ribolov, marikultura i proizvodni obrti. Krajem 2007. godine u Županiji je u obrtničkim djelatnostima bilo zaposleno oko 12.600 osoba.

U Hrvatskoj je u 2009. godini bilo 1,17 milijuna zaposlenih u pravnim osobama, dok je u Zadarskoj županiji bilo zaposleno 34.000, odnosno 3% od ukupnog broja zaposlenih u RH. U poljoprivredi je bilo zaposleno oko 800 osoba.

Na području Zadarske županije statistički su zabilježene sljedeće djelatnosti: prehrambena i metaloproizvođačka industrija, proizvodnja gume i plastike, rudarenje i vađenje kamenja, tiskarska i nakladnička industrija te proizvodnja nemetalnih proizvoda.

3.2 Grad Zadar

Ustrojstvo Grada Zadra utvrđeno *Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj* (NN 86/06 i 46/10) obuhvaća 15 naselja: Zadar, Kožino, Petrčane, Babindub, Crno, Brgulje, Molat, Zapuntel, Ist, Mali Iž, Veli Iž, Olib, Premuda, Rava i Silba. Prema *Zakonu o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi* (NN 33/01, 60/01-vjerodostojno tumačenje, 129/05, 109/07 i 125/08), Grad Zadar spada u velike gradove (preko 35.000 stanovnika). Površina Grada, uključujući i navedene otoke, iznosi 191,71 km².

Područje Grada Zadra podijeljeno je na 37 mjesnih odbora i to 25 na kopnenom dijelu Grada i 12 na otočnom dijelu Grada. Urbano područje Zadra upravno je podijeljeno na 22 mjesna odbora uključujući: Arbanasi, Bili Brig, Bokanjac, Brodarica, Crvene Kuće, Diklo, Dračevac, Gaženica, Jazine I, Jazine II, Maslina, Novi Bokanjac, Poluotok, Ploča, Puntamika, Plovanija, Ričina, Smiljevac, Stanovi, Vidikovac, Višnjik i Voštarnica.

Grad Zadar je smješten na središnjem dijelu hrvatske obale Jadrana, a predstavlja središnju i najrazvijeniju upravno-teritorijalnu jedinicu na prostoru Zadarske županije. Zadar je u prostoru Županije centar prvog reda, s najvećom koncentracijom radnih mjesnih funkcija, koji bi trebao odigrati najveću ulogu u poticanju policentričnog razvoja cijelog područja. U hijerarhiji i sustavu naselja u Hrvatskoj ima ulogu većeg regionalnog središta kojem gravitira više od 200.000 stanovnika.

Među naseljima koja pripadaju Gradu Zadru jedino se Zadar ističe upečatljivim rastom broja stanovnika. Krivulje kretanja broja stanovnika naselja Zadar i Grada Zadra gotovo se podudaraju zbog velikog udjela stanovništva naselja Zadar u ukupnom broju stanovnika.

Na otocima Zadarskog arhipelaga dobna struktura stanovnika ukazuje na izumiranje. Mladog stanovništva ima manje od 9%, dok starog ima 56% ili 6 puta više nego mladog. Izdvajaju se kao prostorna cjelina s najmanjim udjelom zrelog (34%) i mladog (9%) stanovništva, ali i kao cjelina s najvećim udjelom starog (56%) stanovništva čiji udjel u svim prostornim cjelinama nadvisuje stupac s udjelom zrelog stanovništva.

Struktura stanovništva obalnih naselja podudara se s prikazom strukture Grada Zadra zbog najveće koncentracije stanovništva u naselju Zadar. Najveći udio ima skupina stanovnika od 20-59 godina s preko 55% udjela u ukupnom broju stanovnika. U dobroj skupini od 60 i više godina ima 18% stanovnika. To je skupina s najmanjim udjelom.

Na području Grada Zadra 2001. godine bilo je 23.812 domaćinstava. Prosječna veličina domaćinstva po broju članova iznosila je 2,3. Najmanja prosječna veličina domaćinstava je na otocima: 2 člana, a slijede ih domaćinstva u zaobalju s 3 i na obali s 3,1 člana. U zadnjem međupopisnom razdoblju smanjuje se broj i prosječna veličina kućanstava.

Tablica 4. Popis stanovništva, stanova i domaćinstava iz 1991. i 2001. godine na području Grada Zadra

Zadarska županija/ Grad Zadar	Površina		Stanovnici				Stanovi popis 2001.		Domaćinstva (broj)		Gust. nas. (stan/km ²)
			popis 1991.		popis 2001.						
	km ²	%	broj	%	broj	%	broj	%	popis 1991.	popis 2001.	popis 2001.
Županija	3643,33	100	214614	100	162045	100	91932	100	59122	52359	44
Grad Zadar	191,71	5,26	80355	37,4	72718	44,8	31122	33,8	24746	23960	379
ukupno obala	67,18	35,3	77416	96,3	70756	97,2	28188	90,5	23628	23018	1053
1. Zadar	46,82	24,8	76343	95,0	69556	95,6	27019	86,8	23296	22583	1445
2. Kožino	9,90	5,1	498	0,6	583	0,8	486	1,5	151	205	58
3. Petrčane	10,46	5,4	575	0,7	617	0,8	683	2,2	181	230	59
ukupno zaobalje	12,96	6,7	695	0,84	428	0,51	157	0,51	204	146	33
4. Babindub	4,25	2,2	33	0,04	8	0,01	1	0,01	8	3	2
5. Crno	8,71	4,5	662	0,8	420	0,5	156	0,5	196	143	48
ukupno otoci	112,56	57,7	2244	2,51	1534	1,89	2777	8,6	914	796	13
MOLAT											
6. Brgulje	5,75	2,9	56	0,06	53	0,07	107	0,3	32	36	9
7. Molat	9,82	5,0	114	0,1	96	0,1	211	0,6	51	56	9
8. Zapuntel	10,15	5,2	52	0,06	58	0,08	88	0,3	27	35	5

3.2.1 Kretanje broja stanovništva u Gradu Zadru

Zadar, drevna Jadera, središte je uže i šire okolice, čiji se obuhvat mijenjao u prošlosti ovisno o političkim prilikama. Unatoč brojnim razaranjima u bližoj i daljoj prošlosti, Zadar se prostorno širio i populacijski jačao, ali samo u periodima kada je bio politički neposredno povezan sa svojom okolicom. Kretanje broja stanovništva svojevrstan je demografski kriterij i osjetljiv pokazatelj opće društvenih i gospodarskih zbivanja. Složena slika vremenski i prostorno diferenciranog razvoja stanovništva u poslijeratnom periodu pokazuje neospornu međuovisnost kretanja broja stanovnika i društveno-gospodarske razvijenosti sjeverne Dalmacije. Ta međuovisnost je osobito naglašena pri usporedbi grada Zadra kao jezgre inicijalne industrijalizacije i nosioca društveno-gospodarskog preobražaja šireg prostora u izgradnji s jedne i ostalog ratarsko-stočarsko-ribarskog prostora s druge strane.

Jedan od prvih i najvažnijih ciljeva u razdoblju nakon Drugog svjetskog rata bila je obnova razrušenog grada. Međutim, prvih desetak godina nakon rata broj stanovnika sporo se povećavao i grad još uvijek nije dostigao predratnu veličinu.

Tablica 6. Kretanje broja stanovnika u Gradu Zadru u razdoblju od 1948. do 2001. godine

Godina	Broj stanovnika	Indeks promjene (1948.=100)	Prosječna godišnja promjena	
			Apsolutna	Stopa (%)
1948.	13.954	100,0	-	-
1953.	16.146	115,7	438,4	2,9
1961.	25.243	180,9	1.137,1	5,5
1971.	43.087	308,8	1.784,4	5,2
1981.	60.371	432,6	1.728,4	3,3
1991.	80.355	547,1	1.597,2	2,3
2001.	72.718	498,5	-678,7	-0,9

Ubrzani socijalno-ekonomski razvitak Hrvatske u razdoblju nakon Drugog svjetskog rata te relativno zapostavljanje i sporiji razvitak krških prostora uopće, ali i različite mogućnosti razvijenja pojedinih dijelova zemlje, unijeli su znatne promjene u karakteristike demografskog razvijenja. Istovremeno s opadanjem broja stanovnika otoka, priobalja i zaleđa, vrlo visokim stopama rasta Zadar je u razdoblju od 1953.-1991. godine demografski narastao čak za 4,72 puta i suočio se sa sve većim brojem problema, osobito onih stambeno-komunalne prirode. Smanjenjem mogućnosti da apsorbira pridošlo stanovništvo, stope rasta poslije 1971. godine se smanjuju.

Otvaranje granica bivše države i povoljni uvjeti rada u inozemstvu usmjerili su poslije 1961. godine emigracijske struje prema zapadnoj Europi, tako da uz pregrupiranje stanovništva započinje i opći demografski regres. Tek krajem 70-ih godina, s kapitalom ostvarenim u inozemstvu, dio stanovništva se vraća i naseljava obalni pojas, čime se ublažavaju posljedice pada stanovništva.

Kod tumačenja pada broja stanovnika u razdoblju od 1991.-2001. godine pored posljedica Domovinskog rata u obzir treba uzeti i promjenu metodologije popisivanja stanovništva.

Naime, od popisa stanovništva iz 1971. godine pa sve do najnovijeg popisa 2001. godine, u ukupan broj stanovnika Hrvatske uključene su i one osobe koje se nalaze najčešće tijekom višegodišnjeg pa i višedesetljetnog perioda u inozemstvu.

Pri istraživanju demografske, gospodarske, društvene, zdravstvene, kulturološke i drugih vrsta strukturiranosti stanovništva, neophodno je poznavati spomenutu svojevrsnu dvojnost hrvatskog stanovništva, koja se bilježi u proteklim popisima stanovništva. Ovdje je bitno istaknuti da su svi hrvatski državljeni, popisani u inozemstvu – a ukoliko su izjavili da imaju prebivalište u jednom od naselja u Hrvatskoj - uključeni u stalno stanovništvo Republike Hrvatske, bez obzira borave li kraće ili dulje od jedne godine u inozemstvu. Koncepcija, odnosno metodologija popisa stanovnika, primijenjena u popisu stanovništva RH 2001. godine, svojevrsna je kombinacija popisnih metodologija prisutnog i stalnog stanovništva, budući da u predmetnom popisu u ukupan broj stanovnika nisu uključene sve popisane osobe u inozemstvu, već samo one koje su ispunjavale određene kriterije.

3.2.2 Gospodarstvo i gospodarska infrastruktura

Prirodni preduvjeti Zadarskog područja bili su osnovni razlog naseljavanja, pretenzija i sukoba, ali i čvrsta razvojna podloga gospodarstva na ovom prostoru prvenstveno radi:

- poljoprivrednog pojasa Ravnih kotara
- mora kao višezačajnog resursa
- povoljnog geoprometnog položaja na istočnoj obali Jadrana
- pogodnosti klime
- zaliha vode.

Društveni preduvjeti razvoja su:

- bogata kulturno-povijesna baština
- tradicionalna povezanost grada i okoline u razmjeni dobara i usluga.

Na temelju prirodnih i društvenih preduvjeta razvile su se gospodarske grane: prerađivačka industrija, građevinarstvo, promet, trgovina, turizam, zanatstvo, bankarstvo, osiguravajuća djelatnost i znanost. Nositelj gospodarstva je Grad Zadar s obalnim naseljima Kožino i Petrcane. Otočni i zaobalni dio Grada nema razvijeno gospodarstvo.

Poljoprivreda

Grad Zadar je oduvijek bio središte ruralne, agrarno razvijene okolice, u kojoj su proizvodi prvo bitno plasirani na gradsko tržište, a potom, razvojem industrije i prometa, poljoprivredna se sirovina počinje prerađivati i distribuirati iz grada. Raspoložive poljoprivredne površine na području Grada Zadra iznose 64,1 tisuću hektara¹, a od toga na obradive površine otpada svega 33%, odnosno 21,1 tisuća hektara. Navedene površine su uglavnom smještene na ravnokotarskom i obalnom području, a tek manjim dijelom na otocima.

¹ PPU Grada Zadra, ožujak 2008.

Marikultura i ribarstvo

Među djelatnostima primarnog sektora, jedna od perspektivnih grana je i uzgoj riba na pomorskom dobru. To je ujedno jedna od rijetkih djelatnosti koja se uz dosljedno poštivanje svih ekoloških, prostornih, tehničkih i tehnoloških uvjeta može stimulirati na otocima Grada Zadra.

U akvatoriju zadarskih otoka već su locirana užgajališta:

- na otoku Ižu: dvije lokacije na južnoj strani otoka - jedna sjeverozapadno od otočića Kudica, a druga sjeverozapadno od otočića Fulija - ukupnog obuhvata 20.000m²
- lokacija u uvali Soline, sjeverno od otočića Glurović – obuhvata 5.000 m²
- otok Rava - lokacija u uvali Vičija bok (Paladinica) - obuhvata 5.000 m²

Studijom korištenja i zaštite mora i podmorja na području Zadarske županije utvrđene su moguće nove lokacije ribogojilišta za uzgoj bijele ribe, tuna i školjki.

Izrađen je Program praćenja stanja okoliša za područja marikulture u Zadarskoj županiji i Program praćenja stanja okoliša i onečišćenja obalnog i morskog područja Zadarske županije kojima će se značajno poboljšati praćenje stanja okoliša u marikulturi i ribarstvu.

Industrija

Suvremeni razvoj industrije obilježen je stvaranjem zona u koje se preseljavaju postojeći i razvijaju novi industrijski subjekti. S obzirom da su se prva industrijska postrojenja, nastala u 18. stoljeću, razvojem grada našla u samom središtu, odnosno u stambenim i turističkim zonama, njihovo plansko prostorno razmještanje bilo je neophodno.

Postojeće industrijske zone smještene su na području Gaženice i Novog Bokanjca. Poduzetnička zona Novi Bokanjac je udaljena 20 km od autoceste. Obuhvaća prostor od 120.000 m². U zoni je 100 građevinskih parcela prosječne veličine 1.000 m².

Preseljenjem industrijskih postrojenja iz centralnog gradskog prostora dodatno je istaknuta specifičnost područja Industrijske zone u Gaženici koje će se i dalje razvijati u sklopu lučko-industrijskog kompleksa u ortogonalnom pravcu prema naseljima Murvica i Crno, s obzirom na ograničen obalni prostor. S tim u svezi je i logično formiranje gospodarske zone Crno u nastavku poteza Gaženica-Barbaričine.

Na području Grada Zadra prisutan je zamah malog gospodarstva. Na lokaciji Novi Bokanjac na 100 realiziranih parcela, čak je 85 u poduzetničkoj funkciji. Zbog velikog interesa poduzetnika planira se proširenje poduzetničke zone Novi Bokanjac.

Nova poduzetnička zona Crno dislocirana je izvan GP naselja na prostoru između dviju brzih pristupnih prometnica Zadar 1 i Zadar 2 s autocestom, odnosno teretnom lukom Gaženicom. Planom utvrđena poduzetnička zona površine od 400 ha, jedna je od najvećih i najznačajnijih gospodarskih zona na području Županije.

Turizam

Razvoj turizma predodređen je prirodnim i društvenim potencijalima: klimatski uvjeti i razvedenost obale, blizina nacionalnih parkova i parkova prirode te bogato kulturno-povijesno nasljeđe.

Smještajni kapaciteti prevladavaju u samom gradu, na Boriku i Kolovarima te na područjima naselja Kožino i Petrčane (Punta Skala i Punta Radman) koja su sastavni dio turističke zone od Borika, preko Dikla, Kožina, Petrčana, Zatona i Privlake do Nina. U strukturi smještajnih objekata najveći udio imaju privatni i hotelski kapaciteti. Veli Iž je jedino otočno naselje s hotelskim smještajem. Broj noćenja te smještajni kapaciteti detaljnije su obrađeni u poglavljju 3.4.

Nautički turizam

Začeci nautičkog turizma potaknuti su izgradnjom atraktivne marine u staroj gradskoj luci. U sljedećoj tablici prikazan je broj vezova u lukama nautičkog turizma na zadarskom području.

Tablica 7. Broj vezova u luci nautičkog turizma, 2009.

MJESTO	BROJ VEZOVA
TANKERKOMETRC-ZADAR	300
BORIK-ZADAR	250
BRGULJE	70
BENJAMIN-VELI IŽ	50
UDICA- VELI IŽ	20
IST	40
PREMUDA	20
OLIB	20
ZAPUNTEL	20
ŠRD MOLAT	25
ŠKARDA IST	15
MALA RAVA	10
SILBA	60
UKUPNO	900

Trgovina

Trgovina zauzima dominantno mjesto u ukupnoj gospodarskoj aktivnosti prema broju registriranih trgovačkih društava i prema udjelu u stvaranju ukupnog prihoda, što je odraz strukturnih promjena u gospodarstvu u zadnjem desetljeću.

Domaćoj trgovini pridružili su se veliki domaći i strani trgovački lanci poput: Getro, Pevec, Solin građa, Baumax, Jysk, Plodine, Konzum, Kaufland, Trgovinski centar Zadar, Merkur, Mercator, Interspar, Lidl, Supernova.

Pomorstvo

U oblasti pomorstva sa sjedištem u Zadru djeluje najveća pomorska tvrtka Tankerska plovidba d.d., koja raspolaze flotom od 14 brodova ukupne nosivosti 973.000 DWT za prijevoz sirove nafte, derivata, kemikalija te rasutih tereta. Kao jedan od najvećih hrvatskih brodara zapošljava preko 1000 ljudi ostvarujući iz godine u godinu pozitivan financijski rezultat. Najveći dio putničkog prometa ostvaruje riječki brodar Jadrolinija u lokalnom, dužobalnom i međunarodnom prometovanju. Za gospodarski razvoj posebno treba istaknuti međunarodni pravac Zadar-Ancona.

Ovo je najkraća veza prema Italiji, a izgradnjom auto ceste dolazi do povećanja broja linija prema Anconi. S 32% ukupnog putničkog prometa u Republici Hrvatskoj, jedna je od ključnih putničkih luka u zemlji. Najfrekventniji pravac u lokalnom prometu je relacija Zadar-Preko.

Važan projekt Luke za "cruisere" završen je u lipnju 2005. godine i omogućava Zadru dobru perspektivu u razvoju turizma s mogućnošću primanja najvećih "cruisera".

Na području Gaženice je teretna luka čiji je promet oko 400.000 tona godišnje. Uvjeti za puno veći promet, čak i do milijun tona godišnje, još nisu iskorišteni. U Gaženici je stalni međunarodni pomorski granični prijelaz, luka za javni promet osobitog (međunarodnog) gospodarskog interesa za RH i teretna luka.

3.2.3 Odgoj i obrazovanje

U Gradu Zadru postoje različite potrebe i različita koncentracija djelatnosti u pojedinim područjima grada. Zadar kao središte Županije, ima vodeće mjesto po zastupljenosti pojedinih segmenata društvenih djelatnosti u Županiji.

Predškolski odgoj

Predškolski odgoj je organiziran kroz rad dječjih vrtića Radost i Sunce (čiji je osnivač Grad Zadar) te deset privatnih i jedan vjerski vrtić. Djelatnost dječjih vrtića Radost i Sunce provodi se u ukupno 16 objekata.

Tablica 8. Lokacije područnih objekata i broj djece u dječjim vrtićima Radost i Sunce

DJEČJI VRTIĆ	LOKACIJA	BROJ DJECE
Maslačak	Stanovi	87
Galeb	Poluotok	24
Grigor Vitez	Brodarica	124
Jadran	Poluotok	59
Ciciban	Voštarnica	267
Vruljica	Voštarnica	155
Bili Brig	Bili Brig	153
Jazine	Jazine I	145
Duga	Jazine II	78
Bokanjac	Bokanjac	67
Pčelica	Plovanija	109
Voštarnica	Voštarnica	147
Vladimir Nazor	Arbanasi	55
Smiljevac	Smiljevac	123
Ričine	Ričine	19
Tratinčica	Crno	27
Ukupno		1639

Tablica 9. Lokacije objekata dječjih vrtića privatnih osnivača i pravnih osoba Rimokatoličke crkve

DJEČJI VRTIĆ	LOKACIJA
Čuperak	Poluotok
Maslačak	Stanovi
Smiješak	Bili Brig
Pinokio	Puntamika
Bambi	Arbanasi
Morski konjić	Ploča
Kocka-kockica	Brodarica
Žuto pače	Vidikovac
Snupi	Plovanija
Kockica	Plovanija
Ribica	Arbanasi
Svarožić	Brodarica
Blagovijest	Jazine II
Jordanovac	Arbanasi
Vrapčić	Belafuža

Dječji vrtić Latica za djecu s teškoćama u razvoju privremeno se nalazi na Kolovarama. Kapacitet je 80 djece. Stvarne potrebe su do 100 djece jer je gravitacijska zona vrtića čitava Zadarska županija. Vrtić zahtjeva specifičnu unutarnju prostornu organizaciju jer je 80 djece podijeljeno u 9 posebnih skupina. Vrtić će se uklopiti u budući centar za djecu s posebnim potrebama.

Osnovne škole

Osnovno školstvo čini:

- 9 osnovnih škola
- 1 privatna osnovna škola
- 2 glazbene osnovne škole (Blagoje Bersa i Sv. Benedikt)

Tablica 10. Popis osnovnih i područnih škola

REDNI BROJ ŠKOLE	NAZIV OSNOVNE ŠKOLE/ PODRUČNE ŠKOLE	LOKACIJA ŠKOLE
1	OŠ Šime Budinića	Višnjik
2	OŠ S. Kožičića Benje	Brodarica
	PŠ Puntamika	Puntamika
	PO Diklo	Diklo
3	OŠ Stanovi	Stanovi
	PO Crno	Crno
4	OŠ Krune Krstića	Arbanasi
	PO Ploča	Ploče
5	OŠ Smiljevac	Smiljevac
	PO Briševac	Smiljevac
	PŠ Murvica	Smiljevac
6	OŠ Petar Preradović	Poluotok
	PŠ Kožino	Kožino
	PO Petrčane	Petrčane
7	OŠ Zadarski otoci	Bili brig
	PŠ Veli Iž	Veli Iž
	PŠ Ist	Ist
	PŠ Olib	Olib
	PŠ Silba	Silba
	PŠ Premuda	Premuda

REDNI BROJ ŠKOLE	NAZIV OSNOVNE ŠKOLE/ PODRUČNE ŠKOLE	LOKACIJA ŠKOLE
8	PŠ Molat	Molat
	OŠ Bartul Kašić	Maslina
	PŠ Bokanjac	Bokanac
	PO Dračevac Ninski	Dračevac Ninski
	PO Poljica	Polica
	PO Žerava	Žerava
9	OŠ Voštarnica- škola za djecu s posebnim potrebama	Voštarnica

Privatna osnovna škola i glazbene škola izostavljenje su s ovoga popisa. Osnovna škola za djecu s posebnim potrebama Voštarnica uklopite će se u budući Centar za djecu s posebnim potrebama.

Tablica 11. Ukupan broj učenika po školama i godinama

Šk. god./ OŠ	2002./03.	2003./04.	2004./05.	2005./06.
Šimuna Kožičića	1203	1197	1182	1174
Šime Budinića	1079	1055	1038	1010
Bartula Kašića	845	839	847	825
Stanovi	1389	1402	1335	1323
P. Preradovića	916	878	787	746
Smiljevac	1209	1289	1396	1414
Krone Krstića	480	483	470	465
Zadarski otoci	32	49	42	44
UKUPNO	7153	7192	7097	7001

Izvor: Prostorne pretpostavke za odvijanje nastave u zadarskim osnovnim školama i potreba gradnje novih škola, Grad Zadar, Upravni odjel za odgoj, kulturu i sport, siječanj 2006.

Prezentirani podaci iz ovog pregleda odnose se na matične škole bez područnih (osim OŠ Zadarski otoci). U područnim školama obuhvat djece je jako malen, gotovo u svim školama se radi u kombiniranim odjeljenjima.

Prostorna raspodjela broja učenika koji gravitiraju određenoj školi ukazuje na nejednakost opterećenosti pojedinih lokacija. Najveće opterećenje nastaje u školskim objektima u blizini novih stambenih zona s pretežno mladim stanovništvom, a bez adekvatne društvene infrastrukture.

Broj živorođene djece na administrativnom području Grada Zadra također se smanjuje. U prvi razred školske 2010/11, odnosno 2011/2012. bit će za 50-ak manje upisane djece. Sveukupno to je 329 djece ili 4,32% za 15 godina. No, usprkos takvom stanju podaci govore o nemogućnosti rada škola u jednoj smjeni.

Srednje škole

Na području Grada Zadra djeluje 16 srednjih škola, od čega 5 gimnazija i 11 strukovnih škola. Ukupan broj srednjoškolaca upisanih na početku školske godine 2006./07. je 6778. Najstarija školska zgrada je zgrada Klasične gimnazije Ivana Pavla II., sagrađena 1875. godine.

Ostale škole:

- Hotelijersko-turistička i ugostiteljska škola te Ekonomsko-birotehnička i trgovačka škola djeluju u objektu izgrađenom 1972. godine
- Poljoprivredna, prehrambena i veterinarska škola Stanka Ožanića djeluje u objektu izgrađenom 1920. godine
- Medicinska škola Ante Kuzmanića djeluje u istom objektu s Poljoprivrednom, prehrambenom i veterinarskom školom Stanka Ožanića, a posjeduje i objekt izgrađen 1908. godine u kojem je djelovala do 1997.
- Obrtnička škola Gojka Matuline djeluje u objektu izgrađenom 1972. godine
- Gimnazija Vladimira Nazora, Gimnazija Jurja Barakovića, Prirodoslovno-grafička škola, Škola za tekstil, dizajn i primijenjenu umjetnost djeluju u objektu izgrađenom 1899. godine
- Pomorska škola djeluje u objektu izgrađenom 1905. godine
- Tehnička škola Zadar i Strukovna škola Vice Vlatkovića djeluju u objektu izgrađenom 2004. godine.
- Gimnazija Franje Petrića djeluje u objektu izgrađenom 1956. godine

Dvorane za tjelesnu i zdravstvenu kulturu ne zadovoljavaju potrebe jer ih većina srednjih škola (58%) nema.

Glazbena škola Blagoja Berse je već 55 godina jedan od vrijednih kulturno-edukativnih sadržaja grada Zadra. U njoj je osnovna i srednja škola koju pohađa oko 500 učenika. Nakon rušenja Namjesničke palače u Domovinskom ratu, u kojoj je bila smještena, Glazbena škola je dobila na korištenje jedan od prostora bivše vojarne koji gotovo u potpunosti zadovoljava potrebe.

Tablica 12. Kretanje ukupnog broja srednjoškolaca u razdoblju od 2002. do 2007. godine

Škola	02./03.	03./04.	04./05.	05./06.	06./07
Gimnazija V. Nazora	600	605	585	615	662
Gimnazija J. Barakovića	564	565	573	570	579
Gimnazija F. Petrića	446	475	460	459	455
Klasična gimnazija Ivana Pavla II	85	99	132	180	195
Ek.-birotehnička i trgovačka	852	845	822	792	772
Prirodoslovno grafička	311	310	322	321	330
Medicinska A. Kuzmanića	380	395	380	386	379
Hotel.-turist. i ugostiteljska	677	722	721	672	639
Tehnička	476	479	453	468	480
Poljop., preh. i vet. Šk. S. Ožanića	376	395	379	362	342
Pomorska	465	483	456	436	410
Obrtnička G. Matuline	249	274	276	277	286
Indust.-obrt V. Vlatkovića	697	663	747	791	822
Šk. za tekstil, dizajn i prim. umjetnost	106	161	183	233	221
Zad. privat. gim. s pravom javnosti	82	104	119	126	123
Glazbena škola Blagoje Bersa	81	85	79	88	83
UKUPNO	6447	6660	6687	6776	6778

Izvor: Zadarska županija, Upravni odjel za društvene djelatnosti

Broj učenika u srednjim školama posljednjih 5 godina ne ukazuje na značajnija odstupanja od uobičajenih kretanja.

Konstantan porast broja učenika u promatranom razdoblju zabilježen je u sljedećim školama: Obrtnička škola Gojka Matuline, Strukovna škola Vice Vlatkovića, Škola za tekstil, dizajn i primijenjenu umjetnost, Zadarska privatna gimnazija s pravom javnosti i Klasična gimnazija Ivana Pavla II.

Negativan trend zabilježen je u Hotelijersko-turističkoj i ugostiteljskoj školi, Ekonomsko-birotehničkoj i trgovačkoj školi, Poljoprivrednoj, prehrambenoj i veterinarskoj školi Stanka Ožanića te Pomorskoj školi.

Iako krivulja ukazuje na izmjenu razdoblja rasta i stagnacije, ukupan broj srednjoškolaca u posljedne vrijeme raste. Od 2002./2003. do 2006./2007. broj učenika porastao je za 331.

Visoko školstvo

U suvremenim uvjetima prelaska na novi sustav temeljem Bolonjske deklaracije, uspješno je obavljen preustroj bivših studijskih programa na svih 20 odjela Sveučilišta u Zadru, a u skladu s europskim tendencijama u sustavu preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija. U 2005. godini na 6 promocija promovirano je 515 studenata. Upisano je 3908 studenata, od toga na prvu godinu 1535, tj. 20% više nego u prethodnoj godini; 340 poslijediplomanata te 71 DPPO i UHRZ, što je ukupno 4300 studenata. Od 2515 pristupnika za upis na prvu godinu primljeno je 1535 njih. 2007. godine Sveučilište pohađa 5869 studenata.

Sveučilište raspolaže nekretninama na sljedećim lokacijama:

- tzv. Stari kampus na JI dijelu Poluotoka,
- tzv. Novi kampus (bivša vojarna Franka Lisice) u ulici F. Tuđmana,
- zgrada u ulici Petra Svačića ("stari studentski dom" u Jazinama).

Ukupna površina raspoloživog radnog prostora iznosi 21.800 m² što je nedostatno. Predavaonički prostor po studentu iznosi oko 2 m² (međunarodni akademski standard 2,5 m² po studentu); radni prostor po zaposleniku oko 7 m² (međunarodni akademski standard 10 m² po zaposleniku).

Smještaj učenika i studenata

U gradu Zadru postoje dva doma: đački s 300 mjesta i studentski s 207 smještajnih kapaciteta, što je u odnosu na broj studenata oko 5%. S obzirom na široko područje gravitacije kapaciteti ne zadovoljavaju potrebe. Prenamjenom istih preko ljetnih praznika u hostele, ostvaruje se poželjna raznovrsnost turističke smještajne tipologije.

3.2.4 Društvene djelatnosti

Religija

Na području grada Zadra, najveći broj vjernika je rimokatoličke vjeroispovijesti (93,9% ukupnog broja stanovnika Grada). U Registar vjerskih zajednica pri Središnjem državnom uredu za upravu upisani su:

- Srpska pravoslavna crkva
- Baptistička crkva

- Kršćanska adventistička crkva
- Kršćanski centar Bethesda.

Od ostalih vjerskih zajednica koje djeluju u gradu postoje:

- Novoapostolska crkva
- Jehovini syjedoci.

Građevinski fond Zadarske nadbiskupije na području Grada Zadra predstavljaju crkve, pastoralni centri, župne kuće, Biskupska palača, sjemenište, nadbiskupska klasična gimnazija i svećenički dom.

Osim građevinskog fonda Nadbiskupije, postoji i građevinski fond redovničkih zajednica:

- Samostan sv. Franje Asiškog
- Samostan sv. Mihovila arkanđela
- Samostan sv. Marije

Mreža ustanova kulture i znanosti

U gradu djeluju kulturne i znanstvene institucije nacionalnog, županijskog i gradskog, odnosno lokalnog značenja.

Knjižnice

Gradska knjižnica djeluje u prostoru bivše vojarne u Ulici Stjepana Radića, obuhvaća 1600 m² korisnog prostora i 4000 m² dvorišta. Područna knjižnica na Bilom brigu djeluje na 110 m² korisnog prostora. Osim područne knjižnice na Bilom brigu, djeluju i područne knjižnice u Crnom, Ploči i Arbanasima.

Znanstvena knjižnica djeluje u blizini Sveučilišta (Stari kampus), obuhvaća površinu od 2500 m². S knjižnim fondom od oko 800 tisuća svezaka prostorno ne zadovoljava potrebe.

Također treba istaknuti knjižnicu Sveučilišta s bogatom stručnom građom i knjižnice zadarskih samostana s vrijednom povijesnom građom. Institut HAZU djeluje u neodgovarajućim uvjetima u zgradici Pomorskog muzeja.

Arhivi

Državni arhiv je pogodno lociran, s obzirom na blizinu Sveučilišta (Stari kampus) i Znanstvene knjižnice, ali ni prostorno ni tehnički ne udovoljava potrebama. Treba istaknuti izuzetno vrijedne arhive zadarskih samostana i crkava.

Muzeji, izložbeni prostori i galerije

Na području grada Zadra djeluju Arheološki muzej, Pomorski muzej, Narodni muzej s Prirodoslovnim i Etnološkim odjelom, Muzejom grada Zadra i Galerijom umjetnina, zatim Muzej antičkog stakla te izložbeni prostori Gradske straže, Gradske loža, Sveti Petar Stari i Andrija, Sv. Donat i Sv. Dominik.

U vlasništvu Rimokatoličke i Srpske pravoslavne vjerske zajednice su vrlo bogate i vrijedne zbirke od kojih se mnoge ne čuvaju u adekvatnim prostorima te su stoga uglavnom nedostupne javnosti.

Posebno treba istaknuti stalu izložbu crkvene umjetnosti „Zlato i srebro Zadar“ u Samostanu Sv. Marije.

Kazališta, kina, multimedijalni centri

Na području Grada Zadra djeluju dva kazališta – Hrvatsko narodno kazalište Zadar i Kazalište lutaka Zadar. Hrvatska kazališna kuća Zadar je smještena u samom središtu grada, a Kazalište lutaka Zadar djeluje još uvijek na staroj lokaciji na Relji, iako je izgrađeno novo kod crkve Sv. Dominika. Izgradnjom ovog objekta Grad Zadar dobit će još jedan multimedijalni centar koji će zadovoljavati najsuvremenije standarde za najraznovrsnije kulturne manifestacije.

U funkciji su kino dvorane City galerija i Callegro. Bivša kino dvorana Pobjeda danas je multimedijalna dvorana u kojoj se odvijaju programi projekta Artikultura.

Dom hrvatske mладеžи s 1490 m² obuhvaća otvorene i zatvorene prostore, namijenjene različitim društvenim aktivnostima i kulturnim sadržajima

Sport i rekreacija

Grad Zadar raspolaze s 89.025,48 m² otvorenih i 37.197,57 m² zatvorenih sportskih površina. Prema standardima mreže objekata za sport i rekreaciju po broju stanovnika, grad Zadar bi trebao raspolagati s ukupno 399.760,00 m² sportskih površina, odnosno 372.046,00 m² otvorenih i 27.714,00 m² zatvorenih površina. Prema dostupnim podacima može se zaključiti da je kvadratura zatvorenih sportskih površina zadovoljena, dok otvorenih sportskih površina nedostaje.

Tablica 13. Kapitalni sportko-rekreacijski objekti od posebne važnosti za Grad Zadar

SPORTSKI OBJEKT	POVRŠINA (m²)
Nogometni stadion Stanovi	9.184
Košarkaška dvorana Jazine	1.930
Košarkaška dvorana Krešimir Ćosić	18.162
Veslački klub Jadran	3.780
Zatvoreni plivački bazen Višnjik	7.707
Š.R.C. Mocire	2.255
Š.R.C. Ravnice	7.143

Sportski objekti u M.O. Grada Zadra

1. Igralište za košarku i boćalište Bili Brig
2. Igralište malonogometno i košarkaško Arbanasi
3. Igralište polivalentno Stari Bokanjac
4. Igralište za mali nogomet Puntamika
5. Polivalentno igralište Zgon-Diklo (nogomet, košarka, tenis)
6. Polivalentno igralište Ploča-Dračevac (nogomet, košarka)
7. Gaženica mini igralište (mali nogomet, košarka)
8. Ričina igralište – košarka

9. Smiljevac - sportsko igralište kod škole
10. Stanovi - sportsko igralište kod škole
11. Vidikovac - sportsko igralište za mali nogomet
12. Višnjik - sportsko igralište za mali nogomet i košarku
13. Voštarnica - košarkaško igralište kod Doma za odgoj djece i mlađeži
14. Igralište u M.O. Brgulje
15. Polivalentno igralište u Kožinu
16. Igralište u Petrcanima
17. Igralište za nogomet i košarku M.O. Molat
18. Igrališta za nogomet i košarku Iž Veli i Mali
19. Igralište za košarku Ist

Tablica 14. Sportski objekti u vlasništvu Grada Zadra koji su dani na korištenje sportskim klubovima i udrušama

SPORTSKI OBJEKTI	POVRŠINA (m ²)
Klub podvodnih aktivnosti Zadar	249
Tenis klub Zadar	8.614
Bočalište Brodarica	2.546
Šahovski klub Zadar	73
ŠRD Zubatac istezalište brodova	3.237
Aero-klub Zadar	481
Otvoreni plivački bazen Kolovare	7.371
Odbojkaško igralište Ravnice	1.270
Bočalište Bili Brig	2.141
Malonogometno igralište Đil	1.000
Jedriličarski klub Uskok	2310
Bočalište Vruljica	-

Sportski objekti u vlasništvu MORH-a dati na korištenje Gradu Zadru:

1. Š.R.C. Višnjik koji se sastoji od velike dvorane, srednje dvorane, male dvorane s pratećim sadržajima. Vanjska igrališta su za košarku, rukomet, nogomet (otvoreno tenis igralište, atletska staza sa svim pripadajućim borilištima.)
2. Š.R.C. Franko Lisica se sastoji od sportske dvorane, atletske staze, otvorenih igrališta za košarku, rukomet, odbojku, tenis i bočalište.

Zdravstvo

Na području Grada Zadra u 2005. godine djeluje:

- Opća bolnica Zadar
- Dom zdravlja
- Zavod za javno zdravstvo
- 7 privatnih poliklinika
- 125 ordinacija privatne prakse

- 11 privatnih ljekarni i "Ljekarna Zadar"
- 4 privatne ustanove za pružanje zdravstvene njegе u kući
- 1 privatna praksa fizikalne terapije i rehabilitacije

Broj raspoloživih kreveta na području Grada u 2005. godini iznosio je 459 (jedino Opća bolnica Zadar) što je 2,8 kreveta na 1000 stanovnika.

Socijalna skrb

Centar za socijalnu skrb Zadar je najveći centar na području Zadarske županije. Od domova socijalne skrbi djeluju:

- Dom za starije i nemoćne Zadar, 331 štićenik
- Dom za psihički bolesne odrasle osobe Zadar, 71 štićenik
- Dom za odgoj djece i mlađeži, 20 štićenika u institucionalnom, 65 u poluinstitucionalnom tretmanu.

3.3 Obilježja otoka Zadarskog arhipelaga

3.3.1 Otok Molat

Otok Molat je jedan od otoka Zadarskog arhipelaga, a nalazi se u sastavu upravno-teritorijalne jedinice Grada Zadra. Otok je smješten između Ista na sjeverozapadu te Sestrinja, Tuna, Zverinca i Dugog otoka na jugoistoku. Od otoka Ista odvojen je prolazom Zapuntel, a od spomenutih otoka na jugoistoku prolazom Sedmovraće. Otok zauzima površinu od 22,7 km². Maksimalna duljina otoka pravcem sjeverozapad-jugoistok iznosi oko 11 km. Širina cjelovitog, sjevero-zapadnog dijela otoka kreće oko 2 km, dok širina glavnog, sjeveroistočnog otočnog grebena varira od 1,5-3,0 km, a manjeg, jugoistočnog, 500-800 m. Ukupna duljina obalne linije otoka iznosi 68,89 km.

Na otoku su tri naselja: glavno naselje je Molat na jugoistoku otoka, Brgulje se nalaze u središnjem dijelu otoka, a Zapuntel na sjeverozapadu. Naselja su međusobno povezana asfaltiranim cestom ukupne duljine 10 km, pri čemu udaljenost od Molata do Brgulja iznosi 3,5 km, od Brgulja do Zapuntela oko 4,5 km, a od Zapuntela do zapuntelske luke (Porat) na krajnjem sjeverozapadu otoka oko 2 km. Mogućnosti pristajanja brodova i trajektnih plovila najbolje su u luci Molat te u zapuntelskom pristaništu Porat, ali se može pristajati i u Brguljskom zaljevu, na čijoj se sjevernoj obali nalazi pristanište, povezano s Brguljama u unutrašnjosti strmom cestom dugom oko 500 m. Brguljski zaljev dobro je zaklonjen od bure te je prikladan kao sklonište manjim plovilima.

Broj stanovnika otoka Molata u posljednjem međupopisnom razdoblju (1991.-2001. godine) je u laganom opadanju. Prema podacima najnovijeg popisa stanovništva (2001. godina), na otoku Molatu živi ukupno 207 stalnih stanovnika, odnosno 6,75% manje nego što ih je bilo popisano u prethodnom popisu, 1991. godine (222 stanovnika).

U tom se razdoblju broj stanovnika naselja Molat smanjio sa 114 (1991. godine) na 96 (2001. godine), stanovništvo Brgulja smanjilo se s 56 (1991. godine) na 53 (2001. godine), a Zapuntel je doživio demografski rast od 11% (s 52 stanovnika 1991. godine narastao je na 58 stanovnika 2001. godine). Na otoku je 2001. godine registrirano ukupno 127 domaćinstava. Prosječna opća gustoća naseljenosti na otoku Molatu 2001. godine iznosi svega 9,3 stanovnika/km².

Sva tri otočna naselja prvotno su se razvila u unutrašnjosti otoka, ali su se zatim postupno proširila do obale, gdje su izgrađene manje luke (pristaništa) i skladišni prostori. Glavne tradicionalne aktivnosti lokalnog stanovništva su poljodjelstvo, ovčarstvo, ribarstvo, a u novije vrijeme i turizam.

3.3.2 Otok Iž

Otok Iž pripada skupini otoka Zadarskog arhipelaga te se nalazi u sastavu upravno-teritorijalne jedinice Grada Zadra. Otok je smješten između Ugljana na sjeveroistoku i Dugog otoka na jugu i jugozapadu. Od prvoga je odvojen Srednjim kanalom, a od drugoga Iškim kanalom.

Iž zauzima površinu od 17,6 km². Ukupna obalna crta otoka iznosi 45,78 km. Iž je brdovit otok čija se glavna orografska os pruža longitudinalno crtom sjeverozapad-jugoistok u duljini od oko 12 km.

Širina otoka kreće se od 1-2 km. Najviši vrhovi otoka Iža su Korinjak (168 m) i Martinjac (131 m), oba iznad Velog Iža.

Na otoku su dva naselja – Veli Iž na sjeverozapadu i Mali Iž na jugoistoku te su ista međusobno povezana asfaltiranim cestom (4 km). Oba se naselja nalaze na sjeveroistočnoj obali otoka i opremljena su trajektnim pristaništima. Pristup manjim plovilima moguć je i u zaljevu Velika svežina.

Prema podacima najnovijeg popisa stanovništva (2001. godina) na otoku Ižu živi ukupno 557 stalnih stanovnika, odnosno 15,2% manje nego u vrijeme prethodnog popisa 1991. godine (657 stanovnika).

U tom je razdoblju broj stanovnika Velog Iža pao s 468 (1991. godine) na 410 (2001. godine), a stanovništvo Malog Iža sa 189 (1991. godine) na 147 (2001. godine). Na otoku je 2001. godine zabilježeno ukupno 288 domaćinstava i to 201 u Velom, a 87 u Malom Ižu. Prosječna gustoća naseljenosti otoka Iža 2001. godine iznosila je 31,9 stanovnika/km². Stanovnici otoka Iža tradicionalno se bave ratarstvom, vinogradarstvom, voćarstvom, maslinarstvom i ribarstvom, a u novije vrijeme i turizmom.

3.3.3 Otok Olib

Otok Olib je jedan od otoka Zadarskog arhipelaga, a nalazi se u sastavu upravno-teritorijalne jedinice Grada Zadra. Otok se nalazi neposredno istočno od otoka Silbe, od koje je razdvojen Olipskim kanalom, sjeverno od Ista i Molata, jugozapadno od Paga, a zapadno od otoka Vira. Otok Olib zauzima površinu od 25,6 km². Karakterističnog je oblika obilježenog dvama širim dijelovima na sjeveru i jugu, sa suženjem u srednjem dijelu. Otok je pejzažno upečatljiv po svojem blago zaobljenom, niskom reljefu, obrasлом gustom vegetacijom. To mu već izdaleka daje vizualni pečat pitomog, zelenog i gotovo ravног otoka.

Općenito je izdužen pravcem sjever-jug, tako da udaljenost rta Garmina na krajnjem sjeveru do rta Zubina na jugu otoka iznosi 9,3 km. Najveću širinu otok ima u svom južnom dijelu, između rta Tale na zapadu i rta Ploče na istoku (6,7 km), dok širina sjevernog dijela, od rta prema otočiću Šipu na sjeverozapadu do rta Slanac na jugoistoku iznosi 4,5 km. Suženje u središnjem dijelu otoka, između luke Olib na zapadu i uvale Slatinica na istoku, široko je oko 1,5 km. Cjelokupna duljina otočne linije otoka Oliba iznosi 45,68 km.

Na zapadnoj strani spomenutog suženja nalazi se i jedino otočno naselje, Olib. Ono leži u istoimenoj uvali na zapadnoj strani otoka. Olipska luka je pogodna i za veća plovila, što je od važnosti za odvoz otpada brodom s Oliba. Stanovništvo otoka tradicionalno se bavi vinogradarstvom, maslinarstvom, povrtlarstvom, stočarstvom (ovčarstvo je rašireno ne samo na Olibu, nego i na obližnjem, nenaseljenom otočiću Planiku) i ribarstvom, a u novije doba i turizmom. Otok je redovnom putničkom brodskom linijom dnevno povezan sa županijskim središtem, Zadrom.

Na otoku postoji samo jedno stalno naselje – Olib. Naselje Olib nalazi se na zapadnom dijelu središnjeg, užeg dijela otoka, u središtu istoimene uvale, prikladne za pristan brodova. Budući da na otoku nema drugih naselja, na Olibu izvan samog naselja nema uređenih asfaltiranih prometnica.

Broj stanovnika otoka u posljednjem međupopisnom razdoblju (1991.-2001. godine.) doživio je izuzetno velik pad: naime, u jedinom otočnom naselju Olibu 1991. godine živjelo je 714 stanovnika, a 2001. godine svega 147 osoba, što znači da se broj stanovnika smanjio za 79,85%.

Na otoku je 2001. godine registrirano 68 domaćinstava. Prosječna gustoća naseljenosti otoka iznosi svega 5 stanovnika/km².

3.3.4 Otok Premuda

Otok Premuda jedan je od otoka Zadarskog arhipelaga, a nalazi se u sastavu upravno-teritorijalne jedinice Grada Zadra. To je pučinski otok (s jugozapadne strane okrenut otvorenom moru), a nalazi se na krajnjem sjeverozapadu akvatorija Zadarske županije, nedaleko od granice s akvatorijem susjedne Primorsko-goranske županije (otoci Ilovik, Vele i Male Orjule, Lošinj). Od Zadra je morem udaljen oko 50 km. Premuda je od Silbe (koja je također u sastavu Grada Zadra) na sjeveroistoku odvojena oko 6 km širokim Silbanskim kanalom, dok je od Škarde, na jugoistoku, odvojena oko 1,5 km širokim Premudskim vratima. Površina otoka iznosi 9,2 km², a ukupna duljina obalne crte 31,65 km.

Na otoku postoji tek jedna kratka, oko 1,5 km duga asfaltirana cestovna dionica. Ona transverzalno presijeca otok na potezu Drivena uvala (Uvala Loza) – Premuda – Krijal i služi opskrbi stanovništva naselja Premuda te njihovoj komunikaciji s trajektnom lukom u Drivenoj uvali. Međutim, na otoku postoje i lokalni neasfaltirani putovi, od kojih je najvažniji onaj koji se proteže duž glavnog otočnog bila.

Na otoku je samo jedno stalno naselje – Premuda. Ono se nalazi u unutrašnjosti sjeverozapadnog dijela otoka. Broj stanovnika otoka tijekom posljednjeg se međupopisnog razdoblja (1991.-2001. godine) smanjio sa 73 stanovnika 1991. godine na 58 stanovnika 2001. godine, odnosno za 7,94%.

Na otoku je 2001. godine registrirano 54 domaćinstva. Prosječna opća gustoća naseljenosti otoka Premude iznosi tek 7 stanovnika/km².

3.3.5 Otok Silba

Otok Silba je jedan od otoka Zadarskog arhipelaga, a nalazi se u sastavu upravno-teritorijalne jedinice Grada Zadra. Smješten je na krajnjem sjeverozapadu akvatorija Zadarske županije, nedaleko od granice s akvatorijem susjedne Primorsko-goranske županije, koja se proteže duž Kvarneričkih vrata. Položen je jugoistočno od kvarnerskih otoka Lošinja, Velih i Malih Orjula te Ilovika. Od Zadra je morem udaljen oko 50 km. Silba je od otoka Premude (koja je također u sastavu Grada Zadra) na jugu odvojena oko 6 km širokim Silbanskim kanalom, dok je od Oliba na istoku, dijeli 1,5-3,0 km širok Olipski kanal. Otok je generalno izdužen pravcem sjever/sjeverozapad-jug/jugoistok te poput susjednog Oliba, u izvjesnoj mjeri odstupa od karakterističnog dinarskog pravca pružanja (sjeverozapad-jugoistok). Površina otoka iznosi 14,98 km².

Najviša točka na otoku je Varh (80 m). Maksimalna duljina otoka iznosi oko 8 km, dok mu širina varira od 800 m u središnjem dijelu (kod naselja Silba), do 2 km na jugu, odnosno 3,5 km na sjevernom dijelu. Obale otoka odlikuju se nizom lijepih šljunačnih i pješčanih uvala (npr. Papranica, Pocukmarak, Luka, Sv. Ante, Mavrovo, Lojišće i Pernastica na zapadnoj, a Draga i Sotorišće na istočnoj obali). Ukupna duljina obalne crte 30,45 km. Budući da se naselje Silba razvilo u vrlo uskom, središnjem dijelu otoka, ono posjeduje dvije luke, tj. participira i na istočnoj i na zapadnoj strani otoka. To je posebno povoljno zbog pristanka plovila.

Naime, brodovi i trajekti za vrijeme puhanja bure mogu koristiti zavjetrinsku zapadnu luku, dok je za juga povoljnija istočna luka. Otok je svakodnevno povezan trajektnom vezom sa Zadrom, ali i redovnim brodskim vezama s Malim Lošinjem i Pulom te s okolnom otocima.

Na otoku postoji samo jedno stalno naselje – Silba. Za razliku od većine otoka u sastavu Grada Zadra, gdje se u novije doba bilježi veći ili manji demografski pad, broj stanovnika otoka Silbe tijekom posljednjeg međupopisnog razdoblja (1991.-2001. godine) raste i to od 221 stanovnika 1991. godine na 265 stanovnika 2001. godine.

Iz toga proizlazi da je u posljednjem međupopisnom razdoblju na otoku zabilježeno povećanje broja stanovnika za 9%.

Na otoku je popisom 2001. godine registrirano 130 domaćinstava. Prosječna opća gustoća naseljenosti otoka iznosi 17 stanovnika/km². Stanovništvo otoka danas se uglavnom bavi ratarstvom, stočarstvom, vinogradarstvom i ribarstvom, a u najnovije doba posebno turizmom.

3.3.6 Otok Ist

Otok Ist je jedan od otoka Zadarskog arhipelaga, a nalazi se u sastavu upravno-teritorijalne jedinice Grada Zadra. Jedan je od pet pučinskih otoka Zadarskog arhipelaga (Premuda, Škarda, Ist, Molat, Dugi otok), tako da je s jugozapadne strane okrenut prema otvorenom moru. Nalazi se u sjeverozapadnom dijelu akvatorija Zadarske županije. Od Zadra je morem udaljen oko 38 km. U morfološkom smislu predstavlja cjelinu sa susjednim Molatom na jugoistoku, od kojega je odvojen 100-200 m širokim tjesnacem Zapuntel. Otok Ist se nalazi oko 6 km južno od otoka Oliba, odnosno 6 km jugoistočno od otoka Silbe. Od otoka Škarde na zapadu, odvojen je oko 700 m širokim morskim prolazom. Zauzima površinu od 9,6 km², a ukupna duljina obalne linije iznosi 33,12 km.

Ist je djelomice pokriven vinogradima i maslinicima, a na padinama hrpta Straža prevladava šumska vegetacija. Područje uvale Kosirača te akvatorij južno od otoka bogati su ribom. Na otoku je razvijen sportski ribolov.

Jedino stalno naselje na otoku, Ist, nalazi se na prevlaci između sjeveroistočnog i jugozapadnog brdovitog dijela otoka te se najvećim dijelom pruža duž sjeverne obale Široke uvale (uz napomenu da naseljeno područje postoji na cijeloj prevlaci, sve do obale zaljeva Kosirača na sjeverozapadu).

Broj stanovnika otoka (naselja Ista) u posljednjem se međupopisnom razdoblju (1991.-2001. godine) nešto smanjio s 237 stanovnika 1991. godine na 202 stanovnika 2001. godine, odnosno za 14,76%.

Broj domaćinstava na otoku Istu je 2001. godine iznosio 90.

Prosječna opća gustoća naseljenosti na otoku Istu 2001. godine iznosila je 21,5 stanovnika/km². Stanovništvo otoka ekstenzivno se bavi vinogradarstvom i maslinarstvom te ribolovom, a u novije vrijeme sve više i turizmom.

3.3.7 Otok Rava

Otok Rava jedan je od otoka Zadarskog arhipelaga, a nalazi se u sastavu upravno-teritorijalne jedinice Grada Zadra. Otok je smješten između Iža na sjeveroistoku i Dugog otoka na jugu i jugozapadu. Od prvoga je odvojen Iškim kanalom, a od drugoga Ravskim kanalom. Rava zauzima površinu od 3,62 km². Ukupna obalna crta otoka iznosi 15,45 km. Rava je brdovit otok čija se glavna os pruža longitudinalno crtom sjeverozapad-jugoistok u duljini od oko 4,9 km. Širina otoka kreće se do max 1,475 km. Najviši vrh otoka Rave je Babićovac (98 m).

Na otoku su dva naselja – Vela Rava smještena u središnjem dijelu otoka te Mala Rava na sjeverozapadnom dijelu otoka. Ista međusobno povezana betonskom cestom dugom 2 km. Oba se naselja nalaze na jugozapadnoj strani otoka i opremljena su trajektnim pristaništima. Prema podacima najnovijeg popisa stanovništva (2001. godine) na otoku Ravi žive ukupno 98 stalna stanovnika, odnosno, 18,3 % manje nego u vrijeme prethodnog popisa, 1991. godine (120 stanovnika). Na otoku je 2001. godine zabilježeno ukupno 54 domaćinstava. Prosječna opća gustoća naseljenosti otoka Rave 2001. godine iznosila je 27,1 stanovnika/km².

Tablica 16. Broj noćenja u 2009. godini na području Grada Zadra po Općinama

Mjesto	Noćenja 2009
Brgulje	3.426
Diklo	99.909
Ist	5.518
Kožino	36.803
Mali Iž	9.240
Molat	4.487
Olib	1.010
Petrčane	197.794
Premuda	775
Rava	349
Veli Iž	20.547
Zadar	611.755
Zapunel	2.292
Sveukupan promet	993.905

3.4.2 Grad Zadar – kapacitet i struktura smještaja

U tablici koja slijedi dan je pregled kapaciteta smještajnih objekata u Gradu Zadru.

Tablica 17. Pregled kapaciteta smještajnih objekata

I. Hoteli	Postelje
FUNIMATION	879
ADRIANA	96
DONAT	558
BASTION	56
KOLOVARE	420
PORTO	192
MEDITERAN	60
VILLA NICO	38
ALBIN	50
PRESIDENT	51
NIKO	26
VILLA HREŠČ	24
TAMARIS	22
RIVA-DALMACIJA	13
KORINJAK VELI IŽ	160
VELČEK-PETRČANE	82
PINIJA-PETRČANE	650
BUNGALOWS MALIĆ-PETRČANE	44
DIADORA	700
ALBIN II.	38
FRUK I PINTARIĆ	30
UKUPNO	4.189
II. Kampovi	Postelje
BORIK	1.029
COGNOSCERE - BORIK	240
ZADAR	30
PETRČANE	51
KOŽINO	30
UKUPNO	1.380
III. Odmarališta	Postelje
OMLADINSKI HOSTEL	308
ODMARALIŠTE DIKLO	330
ĐAČKI DOM LJEPOTICA	300
STUDENTSKI	212

I. Hoteli	Postelje
UKUPNO	1.150
IV. Privatni smještaj	Postelje
ZADAR-PUNTAMIKA-DIKLO	3.145
PETRČANE	884
KOŽINO	446
VELI IŽ	129
MALI IŽ	149
BRGULJE	65
MOLAT	64
IST	76
RAVA	24
PREMUDA	26
ZAPUNTEL	12
SILBA	361
UKUPNO	5.381
Sveukupno (I + II + III + IV)	12.100

Izvor podataka: TZ Grada Zadra i TZ Grada Silbe

3.4.3 Grad Zadar – dolasci i noćenja

Tablica 18. Pregled turista/noćenja po objektima za 2009. godinu

Pregled turista/noćenja po objektima za razdoblje od 1.1. 2009. – 31.12.2009.			
Tip smještaja	Domaći državljanici	Strani državljanici	Ukupno
HOTEL	90.207	359.870	450.077
KAMP	1894	53.005	54.899
KUĆNA RADINOST	34.218	296.464	330.682
ODMARALIŠTA	17.911	-	17.911
MARINE	7902	74.513	82.415
PRIVEZIŠTA	1414	8407	9821
KUĆE ZA ODMOR	10.927	2046	12.973
OMLADINSKI HOTELI	10.091	26.564	36.655
SVEUKUPAN PROMET			995.433

Izvor: Turistička zajednica Grada Zadra , 8.1.2010.

4 PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

4.1 Plan gospodarenja otpadom Zadarske županije

Županijska tijela uključuju županijsku skupštinu (predstavničko tijelo) i župana (izvršno tijelo). Plan gospodarenja otpadom Županije donosi Županijska skupština.

Za obavljanje poslova iz samoupravnog djelokruga jedinica područne (regionalne) samouprave, kao i poslova državne uprave prenijetih na te jedinice, ustrojavaju se upravni odjeli i službe (upravna tijela). U Zadarskoj županiji je za pitanja gospodarenja otpadom, između ostalih, zadužen i Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove.

U skladu s *Planom gospodarenja otpadom za Zadarsku županiju* (Službeni glasnik br. 15) usvojenim 17. srpnja 2009. godine, glavni ciljevi gospodarenja otpadom u Zadarskoj županiji su:

- osigurati sustav gospodarenja otpadom, koji će pomoći u postizanju nacionalnih ciljeva, uz poštivanje regionalnih specifičnosti;
- osigurati gospodarski opravdan (isplativ) sustav gospodarenja otpadom u skladu s nacionalnim i međunarodnim standardima.

Regionalni ciljevi za Zadarsku županiju formulirani su na temelju Strategije gospodarenja otpadom RH, a uključuju:

- izbjegavanje nastanka i smanjivanje količina otpada na izvoru
- smanjenje količina otpada za odlaganje
- poboljšanje odlaganja otpada na odlagališta
- poboljšanje gospodarenja otpadom na otocima
- ostvarenje suradnje između jedinica lokalne samouprave
- poboljšanje praćenja (monitoringa) u gospodarenju otpadom.

Sukladno Planu gospodarenja otpadom za Zadarsku županiju cijeloviti sustav gospodarenja otpadom za Zadarsku županiju podijeljen je u tri međusobno povezana projekta koji uključuju:

1. izgradnju i upravljanje Županijskim centrom za gospodarenje otpadom
2. izgradnju i organiziranje sustava za sakupljanje i recikliranja otpada
3. sanaciju i zatvaranje preostalih odlagališta komunalnog otpada u Zadarskoj županiji.

Županijski centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije (ŽCGO) na površini od oko 491.295 m² (49 ha) uključuje sljedeće funkcionalne cjeline:

1. upravnu zgradu s parkiralištem
2. reciklažno dvorište otvorenog tipa
3. transportni centar s garažama, radionicama i prostorijama za radnike
4. postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada, sortirnicu/reciklažu i natkriveno skladište
5. odlagalište za neopasan otpad

6. prostor za kompostiranje zelenog otpada
7. područje za obradu oborinskih voda, procjeda i odlagališnog plina
8. prostor za recikliranje i obradu građevnog otpada
9. odlagalište za inertni otpad
10. ulazno-izlaznu zonu s dvostrukom vagom, čuvarskom kućicom i platom za pranje kotača
11. zelenih površina, infrastrukture i prometnica unutar ŽCGO.

Izgradnja i organiziranje sustava za sakupljanje i recikliranje otpada uključuje izgradnju četiri (4) pretovarne stanice (uglavnom na kopnu) i trinaest (13) mini-pretovarnih stanica (uglavnom na otocima), nabavu vozila za prijevoz otpada od pretovarne stanice do ŽCGO te uspostavu sustava odvojenog sakupljanja i recikliranja otpada.

U skladu s Planom gospodarenja otpadom za Zadarsku županiju, uspostava ŽCGO, koji će zadovoljavati potrebe čitave Županije, neminovno će predstavljati i značajno povećanje udaljenosti od pojedinih „proizvođača“ otpada (jedinica lokalne samouprave) do mjesta konačnog zbrinjavanja istog (ŽCGO) u odnosu na sadašnju praksu gdje se otpad odlaže na lokalna odlagališta. Zbog toga projekt ŽCGO, ali i cijelokupnog sustava gospodarenja otpadom, uključujući i planiranje prijevoza otpada i uspostave tarifnog sustava, predstavlja zahtijevan zadatak. Većina gradova i općina u Županiji stoga će trebati odabratи jednu od sljedećih mogućnosti:

- izgradnju pretovarnih stanica, koje će omogućiti prijevoz otpada iz pojedinih mikroregionalnih središta do ŽCGO vozilima velikog kapaciteta, a što je daleko racionalnije od prijevoza običnim kamionima-smećarima;
- poboljšanje postojećeg voznog parka komunalnih vozila u cilju postepenog povećanja kapaciteta vozila i poboljšanja ekonomičnosti odvoza otpada do ŽCGO.

Sanacija preostalih 11 službenih odlagališta komunalnog otpada na području Zadarske županije odnosi se na odlagališta na području Zadra, Biograda, Obrovca, Jasenice, Paga, Starigrada, Polače, Gračaca, Povljane, Tkona i Kali. Za sanaciju 11 odlagališta komunalnog otpada u Zadarskoj županiji, FZOEU je izdvojio oko 123 milijuna kuna (u odnosu na ukupno potrebnih oko 241 milijuna kuna).

Na području Zadarske županije, u gradovima i općinama, poslove prikupljanja i odvoženja otpada te održavanja odlagališta obavljaju komunalna poduzeća, registrirana za obavljanje tih poslova. Neke općine su se samoorganizrale i povjerile odvoz pravnim osobama, što zbog neopremljenosti potrebnom mehanizacijom nije pokazalo dobre rezultate.

Tablica 19. Komunalna poduzeća i područje prikupljanja u Zadarskoj županiji

Br.	Grad / Općina	Tvrтka za sakupljanje otpada	Odlagalište
1	Grad Zadar (U,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
2	Općina Ražanac (R,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
3	Općina Sukošan (U,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
4	Općina Novigrad (U,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
5	Općina Posedarje (U,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
6	Općina Poličnik (R)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
7	Općina Galovac (R)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
8	Općina Zemunik Donji (R)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
9	Općina Škabrnje (R)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
10	Općina Bibinje (U,T)	P.O.Marija	Diklo, Zadar
11	Općina Kukljica (U,T)	Sabuša d.o.o.	Diklo, Zadar
12	Općina Preko (U,T)	Otok Ugljan d.o.o.	Diklo, Zadar
13	Grad Nin (U,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
14	Općina Vrsi (R,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
15	Općina Privlaka (R,T)	Čistoća d.o.o. Zadar	Diklo, Zadar
16	Općina Vir (U,T)	Čisti otok d.o.o.	Diklo, Zadar
17	Općina Kali (U,T)	Hripa d.o.o.	Zarabaniž
18	Općina Sali (R,T)	Komunalno društvo Dugi Otok i Zverinac d.o.o.	Diklo (i Uvala Zagaričina)
19	Grad Biograd (U,T)	Bošana d.o.o.	Baštijunski Brig, Biograd
20	Općina Pakoštane (U,T)	"Loši" Pakostane	Baštijunski Brig, Biograd
21	Općina Sveti Filip Jakov (U,T)	"Loši" Pakostane	Baštijunski Brig, Biograd
22	Općina Pašman (R,T)	JKU, Otok Pašman	Baštijunski Brig, Biograd
23	Općina Tkon (R,T)	JKU "Prvenj"	"Triluke"
24	Općina Polača(R)	Komunalni pogon općine Polača	Čelinka-Jagodnja Gornja
25	Grad Benkovac (U)	Benković d.o.o.	Čelinka-Jagodnja Gornja
26	Općina Lišane Ostrovičke (R)	Rivina Jaruga Skradin	"Draga"
27	Općina Stankovci (R)	Michieli-Tomić d.o.o.	Bikarac, Šibenik
28	Grad Obrovac (U)	Infra-grad d.o.o.	Bilišani
29	Općina Jasenice (R,T)	Eko Flor Plus d.o.o.	Dračevac
30	Općina Starigrad (U,T)	Argyruntum d.o.o.	"Samograd"
31	Grad Pag (U,T)	Komunalno društvo Pag d.o.o.	Sveti Kuzman, Pag
32	Općina Kolan (R,T)	Komunalno društvo Pag d.o.o.	Sveti Kuzman, Pag
33	Općina Povljana (R,T)	Komunalno društvo Povljana	Vulina draga
34	Općina Gračac (U)	Komunalno d.o.o. Gračac	Stražbenica

4.2 EKO d.o.o. za gospodarenje otpadom

Eko d.o.o. je trgovačko društvo za gospodarenje otpadom Zadarske županije.

Člankom 14. *Zakona o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) propisano je kako je Županija na svom području odgovorna za gospodarenje svim vrstama otpada, osim za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada. Županija je dužna na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera za gospodarenje otpadom. U provedbi mjera za gospodarenje otpadom Županija je dužna surađivati s jedinicama lokalne samouprave. Zadarska županija s ukupnim brojem od oko 165.000 stanovnika, ima 34 jedinice lokalne samouprave.

Na području Zadarske županije, kako je Zakonom o otpadu (čl. 15) određeno, gradovi i općine su odgovorne za gospodarenje komunalnim otpadom. Grad odnosno gradsko vijeće i općina odnosno općinsko vijeće, dužni su na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera za gospodarenje komunalnim otpadom.

Društvenim ugovorom o osnivanju sklopljenim 2. svibnja 2008. godine Zadarska županija, Grad Zadar i Grad Benkovac osnovali su **EKO d.o.o. za gospodarenje otpadom**. Cilj osnivanja Društva je uspostava sustava gospodarenja otpadom Zadarske županije. Osnivači EKO d.o.o. Zadar:

- ZADARSKA ŽUPANIJA jedan poslovni udio u visini 23% temeljnog kapitala Društva
- GRAD ZADAR jedan poslovni udio u visini 51% temeljnog kapitala Društva
- GRAD BENKOVAC jedan poslovni udio u visini 26% temeljnog kapitala Društva

Sjedište tvrtke EKO d.o.o. za gospodarenje otpadom nalazi se u Ulici Ante Starčevića 1, Zadar.

Temeljni kapital: 200.000,00 kuna

Trgovački sud Zadar MBS: 110016799

Organi Društva su Skupština, Nadzorni odbor i Uprava.

Skupština je najviši organ Društva, a čini je po jedan predstavnik svakog osnivača. Skupština odlučuje o svim bitnim pitanjima ustroja, organizacijskog i gospodarskog života Društva. Skupštini predsjedava predsjednik Skupštine, koji je predstavnik osnivača koji je preuzeo najveći poslovni udio.

Upravu Društva čini direktor kojeg imenuje Skupština Društva.

Nadzorni odbor se sastoji od 5 članova koje bira Skupština.

Županijska skupština Zadarske županije donijela je Izmjene i dopune Prostornog plana Zadarske županije koncem 2006. godine u sklopu kojeg je lokacija za budući Županijski centar gospodarenja otpadom (ŽCGO) predviđena na području eksploatacijskih polja tehničkog građevnog kamena zapadno od Biljana Donjih na širem području Grada Benkovca.

Prostornim planom uređenja Grada Benkovca (Izmjene i dopune) sukladno odredbama Županijskog plana, planiran je obuhvat ŽCGO-a na području postojećeg Eksploatacijskog polja Busišta 3 (u cijelosti), dijelu Eksploatacijskog polja Busišta 2 te dijelu slobodnog prostora izvan postojećih istražnih i eksploatacijskih polja tehničkog građevnog kamena na navedenoj lokaciji. Lokacija ŽCGO-a udaljena je cca 100 m od autoceste Zagreb-Split i oko 1200 m do čvorišta Zadar 2.

Članovi Društva, osim osnivača, mogu biti i ostale jedinice lokalne samouprave s područja Zadarske županije. Na temelju temeljnih uloga, osnivači u Društvu preuzimaju poslovne udjele kako slijedi: Grad Zadar preuzima jedan poslovni udio u visini od 51%, Grad Benkovac preuzima jedan poslovni udio u visini od 26% i Zadarska županija preuzima jedan poslovni udio u visini od 23%.

Poslovni udjeli su djeljivi i prenosivi, uz pravo prvakupu od strane ostalih članova. Poslovni udio se ne može prenosi ni se na njemu mogu zasnovati založna prava bez pisane suglasnosti Skupštine. Organi Društva su Skupština, Nadzorni odbor i Uprava.

EKO d.o.o. pružati će pristup infrastrukturi i usluge Županijskog centra gospodarenja otpadom (ŽCGO) jedinicama lokalne samouprave koje su u vlasničkoj strukturi tvrtke i koje nisu u vlasništvu tvrtke na području Zadarske i ostalih susjednih županija na komercijalnim osnovama.

Potreba za suradnjom je općenito prihvaćena među gradovima/općinama u županiji. Na sastanku u Zadarskoj županiji predstavnici Zadarske županije, Grada Zadra i Grada Benkovca su se složili da razviju regionalnu suradnju te da novo formirana tvrtka postane vodeći partner i pokretačka snaga u uspostavi regionalne suradnje za gospodarenje otpadom u Zadarskoj županiji.

Dozvola se izdaje na određeni rok, a najduže na rok od pet godina. Dozvola kojom se produžava rok važnosti prethodne dozvole izdaje se nakon što se utvrdi da su ispunjeni uvjeti iz Zakona. Dozvola je upravni akt.

Ministarstvo rješava o zahtjevu za izdavanje dozvole za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje i suspaljivanje otpada. Nadležni ured rješava o zahtjevima za izdavanje dozvola za gospodarenje komunalnim otpadom i posebnim kategorijama otpada.

4.3 Gospodarenje otpadom u Gradu Zadru

Cjelokupan komunalni otpad s područja Grada Zadra odlaže se na odlagalištu otpada Diklo i ova će se praksa nastaviti sve do izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom. Na cjelokupnom području Grada Zadra uključujući i otoke u administrativnom sastavu Grada Zadra (Silba, Molat, Olib, Ist, Iž, Rava, Premuda) usluge odvoza i odlaganja komunalnog otpada obavlja Čistoća d.o.o. Zadar.

4.3.1 Sakupljanje otpada u Gradu Zadru i okolici

Čistoća d.o.o. Zadar usluge odvoza i odlaganja komunalnog otpada obavlja na području grada Zadra te određenom broju otočkih naselja koji administrativno pripadaju Gradu Zadru i 11 općina i gradova na području Zadarske županije.

Na odlagalište Diklo s područja Grada Zadra društvo svakodnevno odlaže otpad iz grada Nina, općina Privlaka, Vrsi, Ražanca, Posedarje, Poličnika, Galovca, Zemunika Donjeg, Sukošana, Novigrada i Škabrnje te otoka koji administrativno pripadaju Zadru uključujući otoke Iž, Rava, Molat, Ist, Silba, Olib i Premuda. Radijus djelokruga poslovanja tvrtke iznosi otprilike 50 km.

Vozni park Čistoće broji 26 «autosmećarki», vozila specijalno konstruiranih za odvoz komunalnog otpada, od čega je veći dio velikih vozila zapremine sanduka većim od $16 m^3$, zatim srednja vozila zapremine sanduka $10 m^3$ i malo vozilo zapremine sanduka $5 m^3$ bez kojeg bi bio onemogućen pristup korisnicima koji žive u uskim ulicama.

Vozila Čistoće opslužuje 26 vozača i 40 transportna radnika, sedam dana u tjednu u dvije smjene, po zimskom i ljetnom rasporedu odvožnje otpada.

U ljetnom rasporedu, u jeku turističke sezone kada se zbog dotoka turista broj stanovnika udvostruči, u cijelom obuhvatu posude se prazne triput tjedno.

U tom terminu, koji traje od 15. svibnja do 15. rujna, sve «autosmećarke» su svakodnevno u pogonu. U zimskom rasporedu, cijeli obuhvat prazni se dvaput tjedno.

Komunalni otpad se sakuplja tri puta tjedno, a na Poluotoku (tj. u staroj gradskoj jezgri Zadra) svakodnevno. Ostale vrste otpada dovoze se na odlagalište svakodnevno. Na Poluotoku se otpad prikuplja u vrećama, dok se na ostalom području, na kojemu djeluje Čistoća d.o.o. Zadar otpad, sakuplja u:

- kontejnere zapremine 1.100 l (1300 komada – Grad Zadar, ostale općine oko 500 komada);
- tlačne spremnike, tj. tzv. 'pres-kontejnere' zapremine 10 m³ (41 komad);
- roll-kontejnere zapremine 30 m³ (17 komada);
- zatvorene kontejnere zapremine 5 m³ (16 komada);
- otvorene kontejnere zapremine 5 m³ (71 komad);
- zatvorene kontejnere zapremine 7 m³ (41 komada);
- otvoreni kontejnere zapremine 7 m³ (36 komada);
- roll-kontejnere zapremine 20 m³ (10 komada);
- posude (kante) zapremine 240 l (10.500 komada- Grad Zadar, ostale općine oko 10.000)
- posude (kante) zapremine 120 i 80 l.

U skladu sa smjernicama zacrtanima u Strategiji gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj (NN 130/05) izvršena je sanacija divljih odlagališta na otocima koji se nalaze u sastavu teritorija Grada Zadra (Iž, Molat, Ist, Olib, Silba, Premuda) pa se i otpad s tih odlagališta organizirano odvezao na odlagalište Diklo. Budući da spomenuta Strategija zabranjuje postojanje odlagališta otpada na otocima, na otocima su organizirane mini-pretovarne stanice gdje se sakuplja otpad. Otpad se iz mini-pretovarnih stanica prevozi na odlagalište Diklo brodom koji je u najmu Društva Čistoća d.o.o. Zadar.

Na otoku Silba Čistoća ima 2 zaposlena radnika. Na otoku Molatu jedan je djelatnik za mjesto Molat, a jedan za Brgulje i Zapuntel. Na otoku Ižu se nalaze dva zaposlenika od kojih je jedan zadužen za Veli Iž, a drugi za Mali Iž. Na ostalim otocima koji administrativno pripadaju Gradu Zadru zasposlen je po jedan djelatnik.

4.4 Organizacijska struktura i glavne aktivnosti Čistoće d.o.o.

4.4.1 Povijest društva Čistoća d.o.o.

Čistoća d.o.o je ustanova za održavanje javne čistoće grada Zadra. Ustanovu je osnovao Narodni odbor općine Zadar. Nastala je razdvajanjem Ustanove za komunalnu djelatnost Narodnog odbora općine Zadar.

S radom je počela 1. siječnja 1954. godine na adresi Mihovila Pavlinovća 1. Organ nadležan za poslove i zadatke ustanove bio je Savjet za komunalne poslove i stambena pitanja Narodnog odbora općine Zadar. Ustanovom je upravljao Upravni odbor kao kolektivni organ upravljanja, a starješina ustanove bio je upravitelj Aleksandar Glavan.

Osnovni zadaci ustanove bili su održavanje javne čistoće i provođenje propisa koji se odnose na održavanje javne čistoće, praćenje, raspravljanje i rješavanje svih pitanja koja su od interesa za unapređenje javne čistoće, a djelokrug ustanove protezao se na područje grada Zadra.

U prosincu 1961. godine, rješenjem Narodnog odbora općine Zadar, prestaje pravno i stvarno djelovati kao ustanova sa samostalnim financiranjem Čistoća - ustanova za održavanje javne čistoće u Zadru. Spomenutim rješenjem ujedno je osnovano komunalno poduzeće Čistoća sa sjedištem u Zadru, a taj status zadržava sve do rujna 1996. godine, kada Društvenim ugovorom između Grada Zadra i 14 općina Zadarske županije postaje društvo s ograničenom odgovornošću - Čistoća d.o.o.

Od 1964. godine posluje na današnjoj adresi. Čistoća d.o.o. Zadar već dugi niz godina uspješno održava čistoću grada Zadra i njegove okolice. S godinama su uspješno rješavani postavljeni zadaci, poboljšavala se radna organizacija, modernizirana su sredstva rada, povećao se broj radnika i vozila te širilo područje djelovanja i pružanja usluga čišćenja i odvoza otpada.

Danas je ono moderno i uspješno komunalno poduzeće koje predanim radom svojih djelatnika nastoji zadovoljiti potrebe svih građana te im omogućiti život u ljepšem, čišćem i zdravijem okolišu.

4.4.2 Tvrta danas

Sjedište Čistoće d.o.o. nalazi se u Ulici Stjepana Radića 33, Zadar.

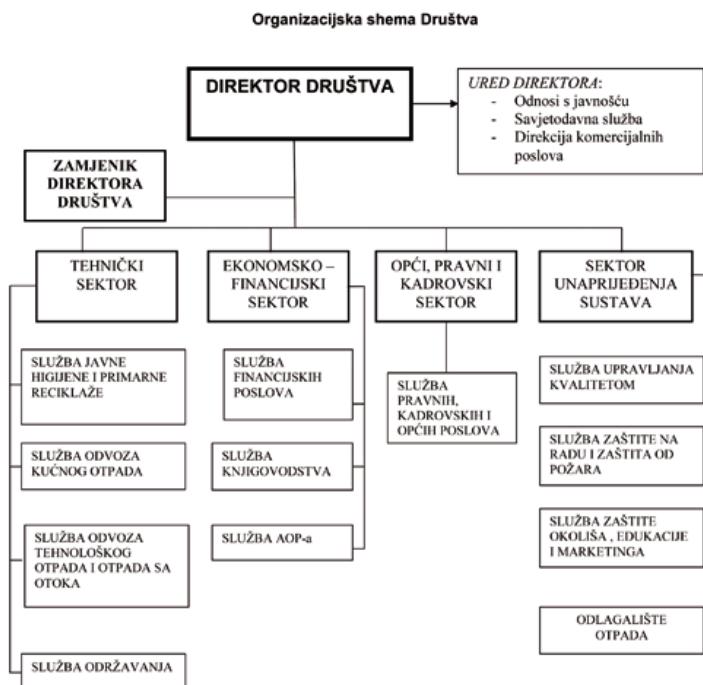
Temeljni kapital: 9.239.600,00 kuna

Trgovački sud Zadar MBS: 060035108

SKUPŠTINA je najviši organ Društva, a čine je predstavnici gradova i općina koje imaju svoje udjele u Društvu. Skupština odlučuje o svim bitnim pitanjima ustroja, organizacijskog i gospodarskog života Društva. NADZORNI ODBOR nadzire vođenje poslova društva i zastupa Društvo prema Upravi, a sastoji se od 5 članova. UPRAVU DRUŠTVA čini direktor kojeg imenuje Skupština Društva.

Najviši organ Društva je Skupština, a čine je predstavnici Grada Zadra, Grada Nina i 13 općina (Bibinje, Galovac, Kukljica Novigrad, Poličnik, Posedarje, Preko, Privlaka, Sukošan, Ražanac, Škabrnja, Vir, Vrsi i Zemunik Donji), koji imaju svoje udjele u Društvu. Skupština odlučuje o svim bitnim pitanjima ustroja, organizacijskog i gospodarskog života Društva.

Nadzorni odbor nadzire vođenje poslova Društva i zastupa Društvo prema Upravi. Sastoji se od pet članova. Upravu Društva čini inokosno tijelo (direktor), a imenuje ga Skupština.

**Slika 1. Organizacijska shema društva**

4.4.3 ISO standardi

Trgovačko društvo Čistoća d.o.o. Zadar, koje redovito i organizirano prikuplja komunalni otpad na području Grada Zadra, uspostavilo je sustav upravljanja kvalitetom prema međunarodnoj normi EN ISO 9001:2000 te – shodno navedenome – raspolaze odgovarajućom potvrdom (certifikatom), kojeg je izdala certifikacijska kuća „BVQI Hrvatska“.

ISO 9001 iskušani je okvir za pokretanje sustavnog pristupa upravljanju poslovnim procesima koji omogućavaju ispunjenje zahtjeva kupaca.

BVQI izdao je certifikat **ISO 9001:2000** 27. rujna 2004. godine na period od 3 godine uz posjete održavanja koji će se provoditi svakih 6 mjeseci. U listopadu 2007. godine u organizaciji je, a prema planu certifikatora, izvršen proces recertifikacijske provjere sustava upravljanja kvalitetom u skladu s normom ISO 9001:2000. Certifikatorska tvrtka Bureau Veritas Croatia je Čistoću d.o.o. Zadar izvjestila o uspješnoj recertifikaciji sustava i produljenju certifikata za naredne tri godine. Procesima pridruživanja Hrvatske Europskoj uniji i povećanom brigom za okoliš te prirodom svoga posla, tvrtka je prepoznala potrebu da odgovorno i sustavno upravlja zaštitom okoliša.

Početkom 2007. godine društvo donosi odluku za uspostavom sustava upravljanja okolišem prema međunarodnoj normi **ISO 14001:2004**.

Tvrta Bureau Veritas, u prosincu 2007. godine provodi početni certifikacijski audit usklađenosti sustava s normom **ISO 14001:2004** kao predradnju certifikacijskom auditu.

Ista tvrtka 24. i 25. siječnja 2008. godine provodi glavni certifikacijski audit nakon kojeg Čistoća d.o.o. Zadar dobiva certifikat. Bitno je istaknuti da je to 4. tvrtka u zadarskoj županiji koja se uspjela certificirati po navedenoj normi, kako bi potvrdila svoju brigu za okoliš, građane grada i sam grad Zadar.

Početkom 2009. godine tvrtka je uspješno prešla na novu reviziju norme ISO 9001:2000 te dobila certifikat **ISO 9001: 2008.**

4.4.4 Glavne aktivnost tvrtke

Čistoća d.o.o Zadar već dugi niz godina uspješno održava zbrinjavanje otpada i srodne komunalne djelatnosti na području Grada Zadra i okolnom prostoru. Postavljeni zadaci uspješno se rješavaju, učinjen je znatan napredak u sustavu radne organizacije, modernizirana su sredstva rada, povećan je broj zaposlenika i vozila, a proširilo se i područje djelovanja te pružanja usluga čišćenja i odvoza otpada. Danas je Čistoća d.o.o. Zadar moderno i uspješno komunalno poduzeće koje predanim radom svojih djelatnika nastoji zadovoljiti potrebe svih građana te im omogućiti život u ljepšem, čišćem i zdravijem okolišu.

Poduzeće zapošljava ukupno 241 radnika. Cijene deponiranja po toni su sljedeće:

- komunalni otpad 150,00 kn (bez PDV-a)
- neopasnji proizvodni i nerazvrstani građevinski otpad 300,00 (bez PDV – a)
- razvrstani građevinski otpad 45,00 kn (bez PDV – a)
- građevinski otpad s betonom do duljine 0,4 m 45,00 kn (bez PDV – a)
- čisti iskop, zemlja i kamenje 5,00 kn (bez PDV – a)

Glavne aktivnosti tvrtke su čišćenje javnih površina, sakupljanje i odlaganje otpada, održavanje gradskog odlagališta otpada, odvojeno sakupljanje reciklažnog otpada, prodaja reciklažnog materijala. Na području grada Zadra Čistoća d.o.o. oposlužuje 30.700 domaćinstava te 900 srednjih i 1650 malih tvrtki.

Osim u gradu Zadru, usluge gospodarenja otpadom, uključujući i čišćenje ulica, tvrtka obavlja i na otocima Grada Zadra te u 13 okolnih Općina.

Ukupno ostvareni prihodi tvrtke za razdoblje siječanj-prosinac 2009. godine iznose 56.366.603,50 kn.

U tablici 20. prikazana je struktura prihoda tvrtke.

Tablica 20. Struktura prihoda tvrtke Čistoća d.o.o. Zadar

Red.br.	PRIHOD	Ostvareno 1-12/09 (%) učešće u strukturi)
1.	Gospodarstvo	32,88
2.	Zanatstvo	5,89
3.	Građanstvo	21,24
4.	Vanjski gradovi i općine	10,93
5.	Grad Zadar-čišćenje JPP-a	9,42

6.	Grad Zadar-situacije odvoz otpada sa otoka	7,69
7.	Ptihodi od usluga otkupa ambalaže i odvoza plastične ambalaže i folije	1,98
8.	Ostali prihodi	7,40
9.	Prihod od potpora-sanacija odlagališta otpada Diklo i izrade projekta uređenja dijela plohe za azbestni otpad	2,57
Ukupno:		100,00

Ukupno ostvareni rashodi za razdoblje siječanj-prosinac 2009. godine iznose 55.976.466,31 kn.

U tablici 21. prikazana je struktura rashoda tvrtke.

Tablica 21. Struktura rashoda tvrtke Čistoća d.o.o. Zadar

Red.br.	RASHOD	Ostvareno 1-12/09 (% učešće u strukturi)
a)	Troškovi sirovina i materijala	8,12
b)	Ostali vanjski troškovi	14,31
1.(a+b)	MATRIJALNI TROŠKOVI	22,43
2.	Troškovi osoblja	39,06
3.	Amortizacija	16,88
4.	Vrijednosno usklađenje kratkotrajne mirovine	9,13
5.	Rezerviranja	4,00
6.	Ostali poslovni rashodi	0,27
7.	Ostali troškovi poslovanja	7,88
(1 do 7)	POSLOVNI RASHODI	99,65
7.	Financijski rashodi	0,35
Ukupno		100,00

U tablici 22. prikazan je broj domaćinstava u Gradu Zadru, Gradu Ninu, općinama Vrsi, Novigrad, i Posedarje kojima Čistoća d.o.o. direktno dostavlja račun za sakupljanje komunalnog otpada. Čistoća posjeduje precizne evidencije o broju domaćinstava.

U preostalih 7 općina u kojima Čistoća također sakuplja komunalni otpad domaćinstvima račun šalju općine. Broj domaćinstava prikazan u tablici je okvirni podatak baziran na osnovu broja stanovnika.

Ukupan broj domaćinstava se procjenjuje na cca 8900 (tablica 23.), a što uključuje domaćinstva u kojima stanovništvo boravi tijekom cijele godine i povremeno.

Tablica 22. Broj domaćinstava u Gradu Zadru, općinama Posedarje, Vrsi i Novigrad prema evidenciji Čistoće d.o.o. Zadar

Grad Zadar		Br. domaćinstava
	Grad – Poluotok	2239
	Grad – zgrade	17043
	Grad - privatne kuće	7000
	Ukupno :	26282
Otoci		Br. domaćinstava
	Silba	593
	Ist	69
	Molat	190
	Zapuntel	60
	Veli Iž	371
	Mali Iž	321
	Rava	95
	Premuda	118
	Olib	142
	Ukupno :	1959
Priobalje		Br. domaćinstava
	Vrsi – mulo	557
	Vrsi – zukve	554
	Vrsi	443
	Kožino	458
	Petrčane	649
	Ukupno :	2661
Kontinent		Br. domaćinstava
	Posedarje	662
	Grad Nin	1800
	Novigrad	316
	Podgradina	178
	Slivnica - gornja	142
	Slivnica - donja	118
	Grgurice	41
	Islam latinski	69
	Vinjerac	297
	Paljuv	118
	Pridraga	510
	Ukupno :	4251
Sveukupno		35.153

Tablica 23. Procjenjeni broj domaćinstava u preostalih 8 jedinica lokalne samouprave

Općine	Br. domaćinstava
Procjena	Privlaka
	Ražanac
	Poličnik
	Galovac
	Zemunik donji
	Sukošan
	Škabrnja
	Ukupno :
	8.900

4.4.5 Mehanizacija za odvoz otpada

U sklopu voznog parka komunalnog poduzeća Čistoća d.o.o. Zadar postoji 113 vozila i radnih strojeva različite namjene. Među njima se nalazi 26 autosmećara raznih kapaciteta. Osim autosmećara Čistoća d.o.o. Zadar raspolaže s većim brojem autopodizača, sandučara, traktora, prikolica, bledožera, cisterni, perača ulica, uličnih usisavača te osobnih automobila. U prilogu 1. nalazi se pregled voznog parka.

4.4.6 Javna higijena

Održavanje čistoće ručnim čišćenjem kao i s usisavačem za usisavanje javno prometnih površina, obavlja se radom u dvije smjene u strogom centru Grada. Strojno čišćenje uglavnom je zastupljeno u ostalim djelovima Grada, uz ručno pročišćavanje tijekom dana. Intenzivno strojno pranje zastupljeno je na Poluotoku, dok se u ostalim djelovima Grada održava u određenim vremenskim razmacima.

Održavanje čistoće javno-prometnih površina grada obavlja se:

- ručnim čišćenjem
- strojnim čišćenjem
- strojnim pranjem.

4.5 Cijenik usluga sakupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada

Građani grada Zadra koji imaju mjesto boravka na području Grada Zadra mogu odložiti svoj otpad koji nastaje u kućanstvu besplatno ukoliko ga sami dovezu (u jednoosovinskoj prikolici za osobna vozila ili u osobnom automobilu).

Problematične (opasne) tvari, metalni glomazni i iskoristivi otpad građani trebaju odvojeno odložiti, na za to posebno pripremljeno mjesto - reciklažno dvorište. Navedene vrste otpada ne smiju sadržavati opasni i azbestni otpad.

Na odlagalište otpada I. kategorije zabranjeno je odlaganje radioaktivnog, tekućeg² i opasnog otpada. Također je zabranjen ulaz vrućeg ($t>40\text{ }^{\circ}\text{C}$) i lako zapaljivog otpada (svaki pokušaj ulaza prijavljuje se Inspekciji zaštite okoliša uz dodatnu naplatu troškova).

Iskoristive vrste otpada

Na temelju članka 25. *Zakona o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09), na odlagalište otpada ne smiju se odlagati iskoristive otpadne tvari. U tijelo odlagališta nije dozvoljeno odlaganje:

- a) autoguma
- b) metalnog glomaznog otpada
- c) ostalih iskoristivih vrsta otpada (papir, karton; ambalažno staklo; metalni otpad uključujući metalnu ambalažu; PET i PE plastična ambalaža; čisti drveni otpad i pluto).

Odmah uz ulaz na odlagalište otpada nalazi se posebno pripremljeno mjesto - reciklažno dvorište, na koje se izdvojeno po vrstama, mogu odložiti predhodno navedene vrste iskoristivog otpada.

Usluga vaganja

Za vaganje vozila, u slobodno vrijeme, utvrđuje se cijena od **32,00 kn/vaganje bez PDV-a**, odnosno **(39,04 s PDV-om)**.

Cjenik usluga sakupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada Čistoće d.o.o. u primjeni je od 1. siječnja 2010. godine, a tablerano je prikazan u sljedećoj tablici.

² na Odlagalište se ne prima otpad čiji je sadržaj suhe tvari manji od 30 težinskih postotaka (na poseban se upit daje ponuda za odlaganje muljeva sa sadržajem ST<30%)

Tablica 24. Cjenik usluga sakupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada Čistoće d.o.o.**I CJENIK USLUGA SKUPLJANJA I ZBRINJAVANJA MJEŠOVITOG KOMUNALNOG OTPADA
OD DOMAĆINSTAVA - MJESЕČNI IZNOS - ODVOZ DVA PUTA TJEDNO u kn**

0	1	2	3	4(2+3)	5
Redni broj	Vrsta objekta	1. Fiksni dio računa	2. Varijabilni dio računa- broj mjesecnih odvoza, broj čl. kućanstva	Ukupno,mjesečno , bez PDV-a	Ukupno, mjesečno, sa PDV-om
1.	OBITELJSKE KUĆE - INDIVIDUALNO STANOVANJE - do 3 suvlasnika - (cjelogodišnji korisnici usluga)	Spremnik 80 l.	22,75	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	38,75
		Spremnik 120 l.	28,75	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	44,75
		Spremnik 240 l.	40,75	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	56,75
		Spremnik 1.100 l.	199,00	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	215,000
		Korištenje zajeđničkog spremnika, ručno skupljanje otpada, 120 l.	Prosječno 28,75 0,23958 kn/l zavisno od kor. povr. Odnosno pretpostavljeno g volumena	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	prosječno 44,75
2.	OBITELJSKE KUĆE - INDIVIDUALNO STANOVANJE - do 3 suvlasnika - (sezonski korisnici usluga, odvoz otpada se naplaćuje sezonski, 6.,7. i 8. mjesec)	Spremnik 80 l.	22,75	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	6.,7. i 8. mj. - 38,75 ost. godine - 22,75
		Spremnik 120 l.	28,75	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	6.,7. i 8. mj. - 44,75 ost. godine - 28,75
		Spremnik 240 l.	40,75	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	6.,7. i 8. mj. - 56,75 ost. godine - 40,75
		Spremnik 1.100 l.	199,00	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	6.,7. i 8. mj. - 215,00 ost. godine - 199,00
		Korištenje zajeđničkog spremnika, ručno skupljanje otpada, 120 l.	Prosječno 28,75 0,23958 kn/l zavisno od kor. povr., odnosno pretpostavljeno g volumena	Broj mjesecnih odvoza $8 \times 2,00 = 16,00$	6.,7. i 8. mj. - prosječno 44,75 ost. godine - prosječno 28,75
3.	STANOVI U SUVLASNIČKIM ZGRADAMA - KOLEKTIVNO STANOVANJE - 4 i više suvlasnika - (Obračun prema obračunskim jedinicama)	Korištenje volumena zajeđničkog spremnika 80 l.	12,765	Broj članova kućanstava, minimalno 1-nositelj plaćanja 16,00	zavisno od broja članova kućanstava, broja u obračunskoj jedinici te naselju prosječno 28,765

**II CJENIK USLUGA SKUPLJANJA I ZBRINJAVANJA MJEŠOVITOG KOMUNALNOG OTPADA
OD PRAVNIH OSOBA I FIZIČKIH OSOBA SA REGISTRIRANOM DJELATNOŠĆU-MJESEČNO-
ODVOZ DVA PUTA TJEDNO u kn**

Red b. r.	DJELATNOST	Koefficijent količine otpada po vrsti djelatnosti, Volumen otpada po m ² korisne površine	jed.mjere	CIJENE u kn/ litri pretpostavljenog volumena	
				Bez PDV-a	Sa PDV-om
0	1	2	3	4	5
1.	Objekti za pružanje ugostiteljskih usluga- isključivo ili pretežno točenja pića (bife-i, caffe-bar-ovi, bistro-i, diskoklubovi, slastičarnice i sl.)	5,4478	lit.	0,670	0,824
2.	Blisetari	0,4925	lit.	0,670	0,824
3.	Ustanove socijalne skrbi te pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost socijalne skrbi- prema Članiku 135., Zakona o socijalnoj skrbi (N.N. 73/97, 27/01, 59/01, 82/01, 103/03)	0,6582	lit.	0,670	0,824
4.	- uredski prostori, fotografi, tapetari, pismoslikari, zlatari, filigranisti, finomehaničari, optičari, pred. ZOO-hobby, kemijske čistionice, urari, modni saloni, video klubovi, točione pića, galerije, prodaja pogrebne opreme, parfumerije, saloni automobila, saloni obuće, hoteli, crkve, samostani, socijalno-humanitarne i sve druge neprofitne udruge i ustanove (muzeji, galerije, kina, kazališta),dječji vrtići, škole, fakulteti, sportske ustanove i objekti, objekti i ustanove Grada, Županije, i Republike, Đački i studentski domovi	1,8209	lit.	0,670	0,824
5.	frizeri, kosmetičari, pedikeri, caffè shop i prižionice kave, poljoprotekte, agro oprema, diskonti pića, auto djelovi, elektromaterijal, električna roba ,nautička oprema, sportska oprema, boje i lakovi, sanitarije, klimatizacija, centralno grijanje, ugostiteljska oprema, stomatološke i lječničke ordinacije i ambulante	2,9104	lit.	0,670	0,824
6.	Mesari, staklari, pekari i vulkanizeri	6,1940	lit.	0,670	0,824
7.	Obrada metala, plastike i drva, strojopravara, limari, autolimari, postolari, kovači, brusaci, soboslikari, tokari, autoelektričari, metaloset., galanterije, galvanizeri, torbari, radnje, meh. radnje, izrada ključeva, vodoinstalateri, plastičari i stolari, prodaja kamena, aluminijска i PVC stolarija, proizvodnja svih vrsta,	2,1940	lit.	0,670	0,824
8.	objekti za pružanje ugostiteljskih usluga točenja pića i prehrane (restorani, gostionice, konobe, picerije, pečenjare, fast food i sl.)	6,8955	lit.	0,670	0,824
9.	Skladišta, *Trgovinske radnje mještive robe bez prehrambenih proizvoda	3,5820	lit.	0,670	0,824
10.	krojači,prodaja tekstila, užarije, papimice, tiskare, prodavaonice i veleprodaje igračaka, komisioni, radnje za fotokopiranje	3,5075	lit.	0,670	0,824
11.	trgovinske radnje mještive robe, marketi, kiosci i sve trgovinske radnje ispod 10 m ² korisne površine	6,7761	lit.	0,670	0,824
12.	trgovinske radnje prodaje namještaja, bijela tehnika, željezarije, ljekarne,cvjećarnice	3,5522	lit.	0,670	0,824
13.	korisnici usluga koji imaju preko 1.000 m ² korisne površine, a nemaju potrebe za odvozom nečupnjeg proizvodnog i glomaznog otpada,	1,0000	lit.	0,670	0,824

III CJENIK ODVOZA KOMUNALNOG OTPADA - JEDNOKRATNO PO JEDINICI MJERE u kn

Red.br.	Naziv usluge	jed.mjere	CIJENE	
			Bez PDV-a	Sa PDV-om
0	1	2	3	4
1.	CIJENA USLUGE ODVOZA IZBRINJ. OTPADA IZ SPREMNIKA ZA OTPAD, (ZBRINJAVANJE OTPADA JE UKLJUČENO U CIJENU)			
	- pražnjenje spremnika za otpad zapremlj. 1.100 lit	kom	130,40	160,40
	- odvoz spremnika zapr. 5-7m ³ - prazno za puno	tura	570,50	701,71
	- odvoz spremnika zapr. 5-7m ³ - jednokratno, vraćanje istog spremnika	tura	720,50	886,21
	- odvoz spremnika za tlačenje zapr. 10m ³ - prazno za puno	tura	1.304,00	1.603,92
	- odvoz spremnika za tlačenje zapr. 10m ³ - jednokratno, vraćanje istog spremnika	tura	1.454,00	1.788,42
	- odvoz spremnika za tlačenje zapr. 20m ³ - prazno za puno	tura	2.282,00	2.806,86
	- odvoz spremnika za tlačenje zapr. 20m ³ - jednokratno, vraćanje istog spremnika	tura	2.432,00	2.991,36
	- odvoz spremnika za navlačenje zapr. 30m ³	tura	1.956,00	2.405,88
2.	CIJENA ODVOZA OTPADA SA SANDUČARIMA, (ZBRINJAVANJE OTPADA JE UKLJUČENO U CIJENU)			
	-navlakač-sandučar 15t, 30m ³ bez utovara (Zadar) (u slučaju ručnog utovara dodaje se rad prema cijeni sata rada)	tura	1.956,00	2.405,88
	-navlakač-sandučar 15t, 30m ³ sa strojnim utovarom dizalicom (Zadar)	tura	2.376,00	2.922,48
	-sandučar 5t, 20m ³ bez utovara (Zadar) (u slučaju ručnog utovara dodaje se rad radnika i vozila prema cijeni sata rada)	tura	1.173,60	1.443,53
	-sandučar 5t, 20m ³ sa strojnim utovarom dizalicom(Zadar)	tura	1.453,60	1.787,93
	-sandučar 5t, 10m ³ bez utovara (Zadar) (u slučaju ručnog utovara dodaje se rad radnika i vozila prema cijeni sata rada)	tura	815,00	1.002,45
	-sandučar 5t, 10m ³ sa strojnim utovarom dizalicom(Zadar)	tura	1.095,00	1.346,85
	-sandučar 2t, do 10m ³ bez utovara (Zadar) (u slučaju ručnog utovara dodaje se rad radnika i vozila prema cijeni sata rada)	tura	684,60	842,06
	-sandučar 2t, do 10m ³ sa strojnim utovarom dizalicom(Zadar)	tura	964,60	1.186,46
	-rad dizalice (grajfera)- navlakač-sandučar 15t, 30m ³	h	420,00	516,60
	-rad dizalice (grajfera)- sandučar 5t, 2t	h	280,00	344,40

4.6 Sadašnje stanje na odlagalištu otpada Diklo

Odlagalište otpada Diklo je u vlasništvu Grada Zadra, a njime upravlja i održava ga komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Zadar. Odvozom na ovo odlagalište zbrinjava se oko 70% sveukupno nastalog otpada na području Zadarske županije. Osim iz Grada Zadra, komunalni i neopasni proizvodni otpad iz gospodarstva, ustanova i uslužnih djelatnosti prikuplja se i dovozi na odlagalište iz općina Bibinje, Sukošan, Galovac, Škabrnja, Poličnik, Novigrad, Kukljica, Preko, Zemunik Donji, Ražanac, Posedarje, Privlaka, Vir i Vrsi te iz Grada Nina. Na ovo se odlagalište prevozi i otpad s otoka u administrativnom sastavu Grada Zadra, čija su službena odlagališta nedavno sanirana i zatvorena.

Ukupna površina zahvata obuhvata na kojemu se nalazi odlagalište Diklo iznosi 600.000 m² (60,0 ha).

Tlocrtna površina tijela odlagališta iznosi oko 350.000 m^2 (35,0 ha), a ukupan volumen otpada je procjenjen na 3 milijuna m^3 .

Odlagalište otpada Diklo nalazi se uz državnu cestu 306 Zadar-Kožino-Zaton-Nin. Radom je započelo 1963. godine. Nalazi se u III. vodozaštitnoj zoni vodocrpilišta Bokanjac. Ispred ulaza na odlagalište izgrađeno je ugibalište za vozila koja ulaze na odlagalište. Na ulazu odlagališta postavljena je ploča s imenom odlagatelja, vrstom odlagališta i radnim vremenom. Na ploči je navedeno da se radi o odlagalištu I. kategorije (odlagalište neopasnog otpada). Odlagalište nema građevnu ni uporabnu dozvolu. Čuvarska služba je organizirana 24 sata dnevno.

4.6.1 Infrastruktura na odlagalištu

Infrastruktura na odlagalištu uključuje vanjske i unutarnje putove, vagu na odlagalištu, hidrant za vodu, agregat za struju, objekte za osoblje i opremu za ogradu.

Vanjske/unutarnje ceste

Glavni ulaz na odlagalište je asfaltirana cesta izvedena za sve vremenske uvjete. Manipulativni potovi izgrađeni su od lokalnog materijala na način da se na njima ne stvaraju lokve. Bilo kakvo rasipanje otpadnog materijala s transportnih vozila po unutarnjim putovima, uklanja se što je prije moguće. Prilazni putovi prema odlagalištu i asfaltirani putovi na odlagalištu redovito se čiste pomoću čistilice.

Oko odlagališta je izgrađen protupožarni put širine 4 do 6 metara i prohodan je po svim vremenskim uvjetima. Protupožarni put omogućava pristup svim dijelovima odlagališta vatrogascima, osoblju i mehanizaciji. Kao protupožarna mjera na odlagalištu se nalaze 2 autocisterne s vodom volumena 6 m^3 i odgovarajuća količina vatrogasnih aparata. Za razastiranje, planiranje, sabijanje i prekrivanje otpada inertnim materijalom koriste se sljedeći građevinski strojevi: kompaktor – BOMAG, kombinirka – JBC, buldožder-KOMATSU.

Vaga na odlagalištu

Na samom ulazu na odlagalište smještena je vaga čija je glavna funkcija:

- kontroliranje i usmjeravanje prometa koji ulazi na odlagalište
- monitoring i vođenje evidencije o vrsti i težini otpada koji stiže na odlagalište
- vaganje kamiona s otpadom koje se naplaćuje prema težini otpada.

Postojeća vaga je 20 m dugačka i ima kapacitet od 50 tona. Vaga je ugrađena u skladu s instrukcijama od proizvođača te uključuje: mosnu vagu za mjerjenje tereta s pojačanjima, mjerne uređaje, kontrolnu tablu, printer, analizu podataka i kompjutorski program za balansiranje. Kompjutorski program ima kapacitet pohranjivanja i ispisivanja, datum, vrijeme, broj vozila, registracija vozila, utovarena težina, osnovna težina, neto težina, vrsta otpada i naziv prijevoznika ili firme koja vrši transport.

Komunalna infrastruktura na odlagalištu

Odlagalište nema priključak na javni elektroenergetski sustav, niti na sustav odvodnje. Opskrba električnom energijom osigurana je putem dva prenosiva diesel agregata. Postoji priključak na javnu vodoopskrbnu mrežu. Vodovodna instalacija je izvedena do ulazno-izlazne zone za sanitарне potrebe i potrebe hidrantske mreže. Ukupne procijenjene potrebe za vodom iznose 2.700 m³ godišnje. Na ulazno-izlaznoj zoni postavljen je separator uljne faze u otpadnoj vodi.

Objekti za službu održavanja

Na samoj ulaznoj-izlaznoj zoni postoje tri montažna objekta smještena neposredno uz vagu. Dva služe kao uredski prostor, a jedan je prostor za tuširanje/kupaonica/svlačionica.

Ograda

Uokolo cijelog odlagališta postavljena je ograda visine 2 m od žičane mreže pričvršćene na metalne stupove koji su položeni u betonske temelje na udaljenosti 2,5 m. Aktivni dio odlagališta dodatno je omeđen pokretnom ogradom u svrhu sprečavanja raznošenja otpada prilikom istovara.

4.6.2 Područje za reciklažu i odvajanje otpada

Područje za reciklažu i odvajanje otpada nalazi se na istočnoj strani odlagališta pored ulaza i uključuje kontejnere za odlaganje posebnih vrsta otpada: baterija, fluorescentnih lampi, ulja, antifrina, kuhinjskog ulja, papira, plastike, stakla, električnog i elektroničkog otpada, otpadnih rashladnih uređaja i glomaznog otpada. Sjeverozapadno od vase, na betoniranom i djelomično ograđenom prostoru odlaže se otpadno staklo, otpadne gume i glomazni metalni otpad (štednjaci, hladnjaci, perilice i sl.). Sav se odvojeno sakupljeni otpad otprema ovlaštenim obrađivačima.

Sukladno Odluci Grada Zadra (Klasa: 363-01/11-01/03, Ur.broj: 2198/01-1/4-11-2) u sklopu odlagališta, na č.z. 2106/546, površine 980 m² ograđen je prostor za privremeno skladištenje dotrajalih, oštećenih i napuštenih vozila uklonjenih s javne površine.

Na jugozapadnom dijelu odlagališta uređena je kazeta za odlaganje građevnog otpada koji sadrži čvrsto vezani azbest i ostalog čvrsto vezanog azbestnog otpada. Ploha je površne 670 m² (pravokutnog oblika cca 12x56 m). Prva etaža je volumena oko 1000 m³. Ukupna količina azbestnog otpada koja bi se odložila na uređenu plohu po projektu iznosi 7000 m³.

Predmetni otpad smije dovesti samo ovlašteni sakupljač. Otpad se dovozi propisno zapakiran. Odloženi otpad se dnevno prekriva.

Uređenje plohe financirano je sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost 2009. godine, a u svrhu provedbe Odluke Vlade RH o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost za provedbu hitnih mjera u organizaciji sustava sakupljanja i zbrinjavanja otpada koji sadrži azbest.

Izvan ograde (obuhvata) odlagališta, sjeverozapadno od odlagališta formirana je površina za privremeno odlaganje građevnog otpada tzv. pozajmište. Privremeno odloženi građevni otpad s pozajmišta koristi se za dnevno prekrivanje odlagališta.

Komunalni otpad koji se svakodnevno dovozi na odlagalište planski se odlaže samo na aktivni dio odlagališta te se dnevno prekriva inertnim materijalom. Ostali, neaktivni dio odlagališta prekriven je inertnim materijalom. Budući su Idejnim projektom već definirani konačan oblik i nagibi tijela odlagališta nakon zatvaranja, odlaganje otpada vrši se planski, kako bi se po zatvaranju odlagališta postigla zadana forma.

4.6.3 Dovoz otpada na odlagalište

Sva ulazna transportna vozila moraju se prijaviti na glavnim ulaznim vratima. Stranke koje planiraju odlagati otpad prvo moraju predati zahtjev za odobrenje odlaganja otpada koji uključuje: puni naziv tvrtke, adresu, telefonski broj, kontakt osobe, prirodu otpada koji će se odlagati i registracijske brojeve vozila koja će biti korištena za transport otpada na odlagalište. Jednom registrirani, proizvođači/prijevoznici otpada moraju imati propisnu dokumentaciju da bi olakšali stalni pristup na odlagalište i pregledе od strane osoblja odlagališta.

Tipične kontrole uključuju:

- registraciju transportnog vozila i proizvođača;
- mjerjenje i dokumentiranje vrste i težine otpada koje stiže na odlagalište;
- vizualni pregled.

Sve informacije bilježe se u evidenciju ulazaka i izlazaka. To uključuje: datum i vrijeme dolaska, podatke o proizvođaču otpada (ime, adresu, kontakt ime/broj i registracijski broj transportnog vozila), vrstu i količinu otpada. U slučaju stalnih korisnika odlagališta, ove informacije su kodirane unutar kompjuteriziranog sustava za automatske ulaze.

Odlagalište će se koristiti do otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom. Za sanaciju i zatvaranje odlagališta, a sukladno prihvaćenoj Studiji o utjecaju na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta Diklo, izabrano je rješenje zatvaranja „in situ“ što pretpostavlja odlaganje otpada do postizanja zadane forme tijela odlagališta, postavljanje završnog pokrovnog sustava, izgradnju sustava za odvodnju oborinskih voda i sustava otpolinjavanja te prenamjena lokacije sukladno prostorno planskoj dokumentaciji.

5 ANALIZA POSTOJEĆIH PODATAKA O KOLIČINAMA I ZBRINJAVANJU OTPADA

5.1 Procjena količine otpada u Zadarskoj županiji

Područje s kojeg se otpad dovozi na odlagalište Diklo uključuje 18 jedinica lokalne samouprave s oko 116.000 stanovnika. Iz ovog se može zaključiti kako na odlagalište Diklo otpad odlaže cca 70% ukupnog broja stanovnika Zadarske županije.

Ukoliko je tijekom 2008. godine na odlagalištu Diklo odloženo oko 61.177 tona, a 2009. godine 62.289 tona komunalnog otpada sakupljenog na području koje predstavlja cca 70% urbanog stanovništva Zadarske županije, tada je za pretpostaviti kako se u Zadarskoj županiji godišnje stvara cca 80.000 tone komunalnog otpada uključujući urbano i ruralno područje.

Količine neopasnog proizvodnog otpada odložene i evidentirane kao takve na odlagalištu Diklo u 2008. godini prema izvaganim količinama iznose 2.036,31 tona, a 2009. godine 2.155,00 tona sakupljenog na području koje predstavlja cca 70% stanovništva Zadarske županije. U skladu s ovim podatkom je za pretpostaviti kako se u Zadarskoj županiji godišnje stvara oko 2.908 tona neopasnog proizvodnog otpada. S obzirom na ograničenost izvora podataka, broj stanovnika u Županiji te usporedbu razvijenosti Zadarske županije i ostalih županija u RH ovaj broj se može povećati i zaokružiti na 5.000 tona godišnje neopasnog proizvodnog otpada.

Količina građevinskog otpada odložena na odlagalištu Diklo u 2008. godini prema izvaganim količinama iznosi 64.627,40 tona, a 2009. godine 70.770 tona. U skladu s omjerom stanovnika (70% odlagalište Diklo) ove količine na nivou Zadarske županije iznose cca 90.000 tona/godišnje.

Tablica 25. Procjena količine otpada u Zadarskoj županiji prema podacima o količinama odloženog otpada na odlagalištu Diklo (2008/2009 godine)

Procjena za ZŽ prema podacima s odlagališta otpada Diklo	Komunalni otpad (t/god)	Industrijski otpad (t/god)	Građevinski otpad (t/god)
Odlagalište Diklo (18 JLS) 2008.	61.176	2.036	64.627
Odlagalište Diklo (18 JLS) 2009.	62.289	2.155	70.770
Zadarska županija (36 JLS)	80.000	5.000	90.000

Napomena: Zadarska županija ima oko 166.000 stanovnika i podijeljena je u 34 JLS. Na odlagalište Diklo otpad odlaže Grad Zadar i 17 jedinica lokalne samouprave s oko 116.000 stanovnika ili cca 70% ukupnog broja stanovnika Zadarske županije.

5.2 Količine i sastav otpada na Odlagalištu Diklo

Odlagalište otpada Diklo nalazi se izvan naseljenog prostora, a najbliže naselje odlagalištu je Diklo na obali, oko 1 km jugozapadno od odlagališta.

Ukupna površina zahvata obuhvata na kojemu se nalazi odlagalište Diklo iznosi 600.000 m^2 (60,0 ha). Tlocrtna površina tijela odlagališta iznosi oko 350.000 m^2 (35,0 ha), a ukupan volumen otpada je procijenjen na 3,0 milijuna m^3 .

Na odlagalište Diklo odlaže se otpad s područja Grada Zadra i još 13 jedinica lokalne samouprave (Privlaka; Vrsi; Nin; Kali; Preko (Sestrunj); Ražanac; Poličnik; Galovac; Zemunik Donji; Sukošan; Novigrad; Škabrnje; Posedarje), koji sakuplja Čistoća d.o.o. Zadar. Osim navedenog odlaže se i otpad koji same dovoze četiri (4) općine Vir, Preko, Kukljica i Bibinje.

Ova će se praksa nastaviti sve do izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije (ŽCGO).

5.2.1 Evidencija dovezenog otpada na odlagalište Diklo 2008. godine

Tijekom 2008. godine na odlagalištu Diklo odloženo je oko 61.177 tona komunalnog otpada. Količine neopasnog proizvodnog otpada odložene i evidentirane kao takve na odlagalištu Diklo u 2008. godini prema izvaganim količinama iznosile su 2.036,31 tona, a količina odloženog građevinskog otpada prema izvaganim količinama iznosila je 64.627,4 tona.

Tablica 26. Podaci o količinama odloženog otpada na odlagalište Diklo, 2008. godina

Odlagalište otpada Diklo	Komunalni otpad (t/god)	Neopasni proizvodni otpad (t/god)	Građevinski otpad (t/god)
Odlagalište Diklo (18 JLS)	61.176	2.036	64.627

Napomena: Zadarska županija ima oko 166.000 stanovnika i podijeljena je u 34 JLS. Na odlagalište Diklo otpad odlaže Grad Zadar i 17 jedinica lokalne samouprave s oko 116.000 stanovnika ili cca 70 % ukupnog broja stanovnika Zadarske županije.

Tablica 27. Količina komunalnog, neopasnog proizvodnog i građevinskog otpada dovezenog na odlagalište Diklo u 2008. godini

Vrsta otpada	Masa (t)
Ambalažna folija	103,09
Papir	184,72
Neopasni proizvodni otpad	2.036,31
Metali	0,74
Metalna ambalaža	1,16
Ambalažno staklo	1.066,05
Građevinski otpad	9.020,70
PET	31,00
Čisti iskop zemlje i kamenja	53.694,65
Komunalni otpad	61.176,66
Nerazvrstani građevinski otpad	1.912,02
UKUPNO	129.227,10

U tablicama u nastavku iznose se podaci o količini komunalnog otpada odloženog na odlagalište Diklo u Zadru u 2008. godini po mjesecima.

Tablica 28. Količina komunalnog otpada odložena na odlagalištu Diklo u 2008. godini po mjesecima

Mjesec	Količina (t/mj)	Postotak (%)
siječanj	4,026.78	6.58
veljača	2,503.20	4.09
ožujak	3,198.88	5.23
travanj	5,398.39	8.82
svibanj	6,245.80	10.21
lipanj	5,890.82	9.63
srpanj	7,461.02	12.20
kolovoz	7,061.21	11.54
rujan	5,532.87	9.04
listopad	5,178.99	8.47
studeni	4,345.87	7.10
prosinac	4,330.63	7.08
Ukupno	61.176,66	100.00

5.2.2 Evidencija dovezenog otpada na odlagalište Diklo 2009. godine

Količina komunalnog otpada temelji se na vaganjima vozila poduzeća Čistoća d.o.o. Zadar i to na vagi koja je smještena na ulazu u odlagalište Diklo u Zadru.

Tablica 29. Podaci o količinama odloženog otpada na odlagalište Diklo, 2009. godina

Odlagalište otpada Diklo	Komunalni otpad (t/god)	Industrijski otpad (t/god)	Građevinski otpad (t/god)	Čisti iskop (t/god)
18 JLS	62.289	2.155	70.770	354.157

Napomena: Zadarska županija ima oko 166.000 stanovnika i podijeljena je u 34 JLS. Na odlagalište Diklo otpad odlaže Grad Zadar i 17 jedinica lokalne samouprave s oko 116.000 stanovnika ili cca 70 % ukupnog broja stanovnika Zadarske županije.

Tablica 30. Količina komunalnog, neopasnog proizvodnog i građevinskog otpada dovezenog na odlagalište Diklo u 2009. godini

Vrsta otpada	Masa (t)
Ambalažna folija	92,52
Papir	24,30
Neopasan proizvodni otpad	2.155,46
Metali	16,51
Ambalažno staklo	758,22
Građevinski otpad s betonom do 40 cm	68.184,50

Plastična ambalaža (PET)	0,54
Čisti iskop zemlje i kamenja (Gaženica)	354.157,45
Komunalni otpad	62.289,82
Nerazvrstani građevinski otpad	2.586,84
UKUPNO	490.266,16

Tablica 31. Količina komunalnog otpada odložena na odlagalištu Diklo u 2009. godini po mjesecima

Mjesec	Količina (t/mj)	Postotak (%)
siječanj	3.717,88	5.97
veljača	3.927,19	6.30
ožujak	4.811,91	7.73
travanj	5.213,37	8.37
svibanj	5.109,52	8.20
lipanj	5.687,96	9.13
srpanj	6.660,24	10.69
kolovoz	6.734,63	10.81
rujan	5.341,06	8.57
listopad	5.623,26	9.03
studeni	4.749,10	7.62
prosinac	4.713,70	7.57
Ukupno	62.289,82	100.00

5.3 Mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Na području grada Zadra izgrađena su 2 uređaja za pročišćavanje otpadnih voda:

- Uređaj Borik
- Uređaj Centar.

Uređaj Borik projektiran je kao prvi stupanj pročišćavanja za 15.500 ekvivalent stanovnika. U sklopu

Uređaja Borik nastaje sljedeći otpad:

- otpad s fine rešetke (2mm);
- dehidrirani mulj.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Centar u I. fazi projektiran je za 100.000 ekvivalent stanovnika (ES). Za II. fazu predviđena je mogućnost proširenja postrojenja na 200.000 ES.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Centar Zadar projektiran je kao «drugi stupanj» pročišćavanja otpadnih voda. Kao tehnološko rješenje «drugog stupnja» čišćenja odabran je jednostupanjski uređaj s aktivnim muljem uz odvojenu stabilizaciju mulja.

«Drugi stupanj» pročišćavanja sastoji se od niza bioloških, kemijskih i fizikalnih procesa koji imaju funkciju uklanjanja većine organskih tvari prisutnih u vodi, a obuhvaća primjenu bioloških i/ili drugih postupaka čišćenja kojima se u otpadnim vodama smanjuje koncentracija suspendirane tvari i BPK5 influenta za 70-90%, a koncentracija KPK za najmanje 75%.

U sklopu Uređaja Centar nastaje sljedeći otpad:

- otpad s automatskih rešetki svjetlog razmaka 40 mm, koje izdvajaju, peru i dehidriraju u posebnom uređaju (presa otpada s pranjem!) krupniji vučeni i plivajući otpad iz otpadne vode;
- otpad s Automatskih sita svjetlog razmaka \varnothing 3 mm, koja izdvajaju, a većim dijelom i dehidriraju manji vučeni i plivajući otpad u fekalnoj otpadnoj vodi (sadržaju septičkih jama);
- otpad s pjeskolov - mastolov (aerirani) koji izdvaja anorganske čestice pjeska u poseban uređaj separatora pjeska s pranjem i masnoće;
- dehidrirani mulj.

Dehidracijom mulja povećat će se ulazna koncentracija suhe tvari mulja s 5% na izlaznu koncentraciju suhe tvari dehidriranog mulja na 25%. Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda Zadar mora riješiti potpunu stabilizaciju mulja prije nego se on uputi na odlaganje.

Sav otpad koji nastaje na uređajima za pročišćavanje otpadnih voda Borik i Centar, mora zadovoljiti uvjete za odlagalište prema *Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada* (NN 117/07). Za sav otpad potrebno je od strane ovlaštene tvrtke i na temelju propisanih metoda analitičkih ispitivanja, izraditi «Izvješće o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada za trajno odlaganje» te ukoliko udovoljava uvjetima za odlaganje neopasnog otpada, može se zbrinuti na odlagalište za neopasni otpad.

Trenutno se mulj s pročišćivača odlaže na odlagalištu Diklo. U planu je da se obrađeni mulj odlaže na odlagalište za neopasni otpad u sklopu budućeg županijskog centra.

U skladu s projektom maksimalna očekivana godišnja količina mulja (kada uređaj bude radio punim kapacitetom) iznosit će 17.155 m^3 (25.732 t/god).

Uređaj trenutno radi s cca 50% kapaciteta, a dimenzioniran je za 100.000 ES. Prema sadašnjim proračunima na uređaj dolazi zagađenje vode od oko 48.500 ES, a taj će broj u budućnosti rasti.

Prema podacima Čistoće d.o.o. 2010. godine na odlagalište Diklo je s uređaja Borik i Centar dopremljena sljedeća količina otpada:

ključni broj 19 08 01 (ostaci na sitima i grabljama): 197 t

ključni broj 19 08 99 (otpad koji nije specificiran na drugi način): 2.480,63 t

5.4 Procjena budućih količina otpada na odlagalištu Diklo

Odlagalište Diklo u vlasništvu je Grada Zadra, a njime upravlja i održava ga komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Zadar. Zadarska županija ima oko 166.000 stanovnika i podijeljena je u 34 JLS. Područje s kojeg Čistoća sakuplja otpad i odlaže na odlagalište Diklo uključuje 14 jedinica lokalne samouprave (uključujući Grad Zadar) s oko 105.000 stanovnika. Ako se tom broju dodaju stanovnici općina Vir, Preko, Kukljica i Bibinje koje otpad također odlažu na odlagalište Diklo ukupan broj stanovnika iznosi 116.000. Iz ovog se može zaključiti kako na odlagalište Diklo otpad odlaže cca 70% stanovnika Zadarske županije.

Planirana ukupna količina otpada, izračunata početkom 2008. godine tijekom izrade Glavnog projekta sanacije i zatvaranja odlagališta Diklo, koja bi se na imenovanom odlagalištu trebala odložiti tijekom razdoblja od 4 godine (tj. od 1. siječnja 2008. godine do 31. prosinca 2011. godine) iznosi 780.000 m³.

Budući da je na odlagalište Diklo postavljena vaga i uspostavljena redovna praksa mjerjenja mase dnevnih količina zaprimljenog otpada, došlo se do saznanja da će ukupna zapremina komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada, koji će se odložiti u navedenom 4-godišnjem periodu, biti dvostruko manja te iznositi oko 385.000 m³.

U „Studiji o utjecaju na okoliš sanacije i zatvaranja odlagališta Diklo, koju je izradila tvrtka APO d.o.o. iz Zagreba, uzeta je u obzir pretpostavka da će se odlagalište za daljnje korištenje zatvoriti do kraja 2009. godine, ukoliko bi u tom periodu predviđeni Županijski centar za gospodarenje otpadom započeo s radom. U navedenoj se Studiji pretpostavlja da će u periodu do datuma očekivanog zatvaranja odlagališta, na Diklo biti zaprimljena ukupna količina od dodatnih 793.663 m³ otpada, tj. da će tu količinu otpada biti potrebno odložiti na odlagalište Diklo do kraja 2009. godine.

Sve pretpostavke iz predmetne Studije o utjecaju na okoliš izrađene 2006. godine, za koje je ishođeno Rješenje Ministarstva, temeljile su se na pretpostavljenoj godišnjoj količini ukupno zaprimljenog otpada za odlaganje na odlagalište „Diklo“ od 80.000 t, odnosno zapremini od 130.000 m³ ili prosječnoj dnevnoj količini zaprimljenog otpada od 220 t. Danas se na odlagalištu Diklo godišnje odlaže oko 63.000 t (ili 170 t dnevno) komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada, a što je znatno manje od pretpostavljene količine otpada, koja je navedena u predmetnoj Studiji.

Prema sadašnjoj pretpostavci, ukoliko do kraja 2011. godine ne dođe do otvaranja ŽCGO-a, odlagalište Diklo će morati nastaviti s radom sve do konačnog otvaranja, odnosno početka rada ŽCGO-a, što je i razumljivo imajući u vidu činjenicu da se na predmetnom odlagalištu odlaže otpad koji potječe od oko 70% ukupnog broja stanovnika Zadarske županije.

Budući da je u ovom trenutku teško odrediti točan datum početka rada ŽCGO-a i zatvaranja odlagališta Diklo, potrebno je uzeti u razmatranje konzervativnu varijantu prihvata otpada za period do 31. prosinca 2014. godine.

S obzirom da se na ulazu u odlagalište Diklo, kao što je prethodno spomenuto, nalazi vaga danas postoji mogućnost preciznog određivanja količine otpada koje se zaprimaju na odlagalište.

Na odlagalište otpada Diklo trenutno se odlaže komunalni otpad (2008. godina: 61.174 t, 2009. godina: 62.289 t), neopasni proizvodni otpad (2008. godina: 2.036 t, 2009. godina: 2.155 t) i dio građevnog otpada (2008. godina: 10.932 t, 2009. godina: 2.586 t).

Oko 25% čistog iskopa zemlje i kamenja tj. 13.423 t od ukupno 53.694 t iz 2008. godine ili 17.046 t od ukupno 68.184 t iz 2009. godine zaprimljenog na odlagalište koristi se kao dodatak građevnom otpadu za dnevno prekrivanje odloženog otpada, dok se dio tog iskopa skladišti na lokaciji „pozajmište“, kako bi se naknadno, tijekom sanacije i zatvaranja tijela odlagališta, iskoristio pri izgradnji rekultivirajućeg sloja.

Također količina od 354.157 t čistog iskopa i kamenja zaprimljena na odlagalište Diklo tijekom 2009. godine s lokacije Gaženica skladišti se na lokaciji „pozajmište“, kako bi se naknadno, tijekom sanacije i zatvaranja tijela odlagališta, iskoristio pri izgradnji rekultivirajućeg sloja.

Stvarna zapremina godišnjih količina zaprimljenog otpada na odlagalište Diklo, na temelju podataka za 2008. godine, iznose:

- za komunalni otpad (61.174 t; uz nasipnu težine 1 m³ = 0,67 t) = 91.304 m³
- za neopasni proizvodni otpad (2.036 t; uz nasipnu težinu 1 m³ = 0,8 t) = 2.545 m³
- za građevni otpad (24.355 t; uz nasipnu težinu 1 m³ = 1,5 t) = 16.236 m³.

Procjenjuje se da će se do 31. prosinca 2014. godine, uz predviđenu godišnju stopu rasta količina odloženog otpada od 2%, na odlagalištu Diklo odložiti količina otpada od 816.369 m³, dok bi do 31. prosinca 2011. godine ta količina iznosila 452.600 m³ (vidi tablicu 32.)

Tablica 32. Predviđeno kretanje količina otpada koje će se odlagati na odlagalište Diklo do kraja 2014. godine

Godina	Komunalni otpad	Neopasni proizvodni otpad	Građevni otpad	Komunalni otpad	Neopasni proizvodni otpad	Građevni otpad
	tona			m³		
2008.	61.000	2.000	24.400	91.045	2.500	16.267
2009.	62.220	2.040	24.888	92.866	2.550	16.592
2010.	63.464	2.081	25.386	94.723	2.601	16.924
2011.	64.734	2.122	25.893	96.617	2.653	17.262
Ukupno (1)	251.418	8.243	100.567	375.251	10.304	67.045
2012.	66.028	2.165	26.411	98.550	2.706	17.608
2013.	67.349	2.208	26.940	100.521	2.760	17.960
2014.	68.696	2.252	27.478	102.531	2.815	18.319
Ukupno (2)	453.491	14.869	181.397	676.853	18.586	120.931
Sveukupno 31. prosinca 2011. godine					452.600	
Sveukupno 31. prosinca 2014. godine					816.369	

5.5 Procjena budućih količina otpada za Grad Zadar

Procijenjena količina *komunalnog otpada* koja nastaje na području Grada Zadra, iznosi oko 61% od ukupne količine komunalnog otpada odložene na odlagalište Diklo ili *38.000 t godišnje*. U tu količinu je potrebno uključiti lokalno stanovništvo (72.718) i turiste (1.052.036 noćenja) koji borave ljeti na području Grada Zadra.

Na području Grada Zadra *neopasni proizvodni otpad* sličnih svojstava komunalnom otpadu nastaje u proizvodnim djelatnostima i obrtima. Količina neopasnog proizvodnog otpada koji nastaje na području Grada Zadra procjenjuje se na *2.200 t godišnje*.

Količina *građevinskog otpada* (uključujući iskope) koji nastaje na području Grada Zadra procjenjuje se na oko 61% od ukupne količine otpada odloženog na odlagalište Diklo ili *43.000 t godišnje*. To je otpad koji uglavnom nastaje u građevinarstvu (izgradnji i rušenju stambenih i drugih objekata) te u eksploataciji tehničkog građevnog kamena.

Projekcija količina otpada izrađena je za razdoblje do 2019. godine. Količine otpada koje će i nadalje nastajati na području Grada Zadra odvoziti će se na odlagalište Diklo kod Zadra, a zatim (vjerojatno od početka 2015. godine) na Županijski centar za gospodarenje otpadom kod Biljana Donjih.

Procjena količina otpada koja će nastajati na području Grada Zadra u predstojećem razdoblju do 2019. godine izrađena je na temelju podataka o:

- obuhvatnosti domaćinstava u mjesnim odborima i naseljima Grada Zadra organiziranim odvozom otpada (obuhvaćeno je 100% stanovništva)
- popisu stanovništva iz 2001. godine
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva (koji iznosi 0,1%)
- procijenjenom godišnjem povećanju životnog standarda (koje se kreće od 0,1-0,5%)
- procjeni nastalih količina proizvodnog neopasnog otpada u razmatranom razdoblju – (nisu utvrđene značajnije promjene u proizvodnji i količinama otpada uz procijenjeni godišnji rast količina od oko 5%).

U tablici 33. prikazane su procijenjene godišnje količine komunalnog otpada, neopasnog proizvodnog otpada i građevinskog otpada, koje će na području Grada Zadra nastati u razdoblju 2009.-2019. godine. Računa se s prosječnim godišnjim povećanjem količina odloženog otpada od 5%, a kao inicijalna godina uzeta je 2008.

Tablica 33. Prikaz očekivanog kretanja količina komunalnog i proizvodnog otpada s područja Grada Zadra za razdoblje od 2008. do 2015. godine

Godina	Broj obuhvaćenih stanovnika	Komunalni otpad t/g	Neopasni proizvodni otpad t/god	Građevinski otpad t/god
2008	72.700	38.000,00	2.200,00	43.000,00
2009	72.773	39.900,00	2.310,00	45.150,00
2010	72.845	41.895,00	2.425,50	47.407,50
2011	72.918	43.989,75	2.546,78	49.777,88
2012	72.991	46.189,24	2.674,11	52.266,77
2013	73.064	48.498,70	2.807,82	54.880,11
2014	73.137	50.923,63	2.948,21	57.624,11
2015	73.210	53.469,82	3.095,62	60.505,32
2016	73.284	56.143,31	3.250,40	63.530,58
2017	73.357	58.950,47	3.412,92	66.707,11
2018	73.430	61.898,00	3.583,57	70.042,47
2019	73.504	64.992,90	3.762,75	73.544,59

Uvidom u stanje koje proizlazi iz najnovijeg popisa stanovništva i uočenih trendova demografskih kretanja, pretpostavlja se da će se na području Grada Zadra dogoditi umjereni rast količina nastalog otpada.

5.6 Zbrinjavanje otpada u Gradu Zadru

5.6.1 Komunalni i neopasni proizvodni otpad

Komunalni otpad je otpad iz kućanstava te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti, ukoliko je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. Taj otpad nastaje u kućanstvima, uslužnim djelatnostima (trgovina, ugostiteljstvo i dr.), institucijama (poput škola, objekata koje koriste gradske i državne službe i sl.) te na javnim površinama, a kao posljedica uređivanja i održavanja javnih površina na području Grada Zadra.

Proizvodni neopasni otpad nastaje u proizvodnim procesima u industriji, gospodarstvu, obrtu, a po svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Neopasni proizvodni otpad se smije odlagati na sanitarnim odlagalištima, ukoliko se ustanovi da ima svojstva slična komunalnom otpadu.

Na odlagalište otpada Diklo, Čistoća d.o.o. Zadar dovozi i odlaže komunalni otpad i neopasni proizvodni otpad iz kućanstava i industrije, a građani i obrtnici osobno dovoze dodatne količine građevnog otpada iz okolnog područja.

5.6.2 Odvoz otpada

Čistoća d.o.o. Zadar usluge odvoza i odlaganja komunalnog otpada i održavanja čistoće javno-prometnih i ostalih uređenih površina obavlja na području grada Zadra te određenom broju otočkih naselja i općina na području Zadarske županije. Odvozom komunalnog otpada Društvo opslužuje oko 26.000 domaćinstava, nešto više od 800 poduzeća i 1000 obrtnika.

Grad Zadar je prema odvozu kućnog otpada podjeljen u sljedećih 5 zona, a čiji je odvoz shematski i dan na slikama.

ZONA 1 (Pon.- Sri. – Pet.)

Sjeverna granica: Put Nina

Južna granica:

Istočna granica: (od Marine Tankerkomerc do Put Dikla); Asje Petričić (od škole prema Mocirama)

Zapadna granica: do kraja Dikla

ZONA 2 (Pon.- Sri. – Pet.)

Sjeverna granica: Hrvatskog sabora (od Vidilica do Veletržnice)

Južna granica: Dr.Franje Tuđmana; Nikole Tesle; Marka Oreškovića; Put Stanova; Polačišće; Ljudevita Posavskog; Kolovare

Istočna granica: Zagrebačka; Ante Starčevića; Vlahe Paljetka

Zapadna granica: Biskupa Jurja Dobrile; Franje Petrića; Put Bokanjca

ZONA 3 (Uto.- Čet. – Sub.)

Sjeverna granica: Hrvatskog sabora (od Žmirića do Vidilica)

Južna granica: Miroslava Krleže (od Marine Tankerkomerc do Put Dikla)

Istočna granica: Biskupa Jurja Dobrile; Franje Petrića; Put Bokanjca

Zapadna granica: Asje Petričić (od škole prema Mocirama); Put Nina (do Žmirića)

ZONA 4 (Uto.- Čet. – Sub.)

Sjeverna granica: Sokin brig; Sinjoretovo

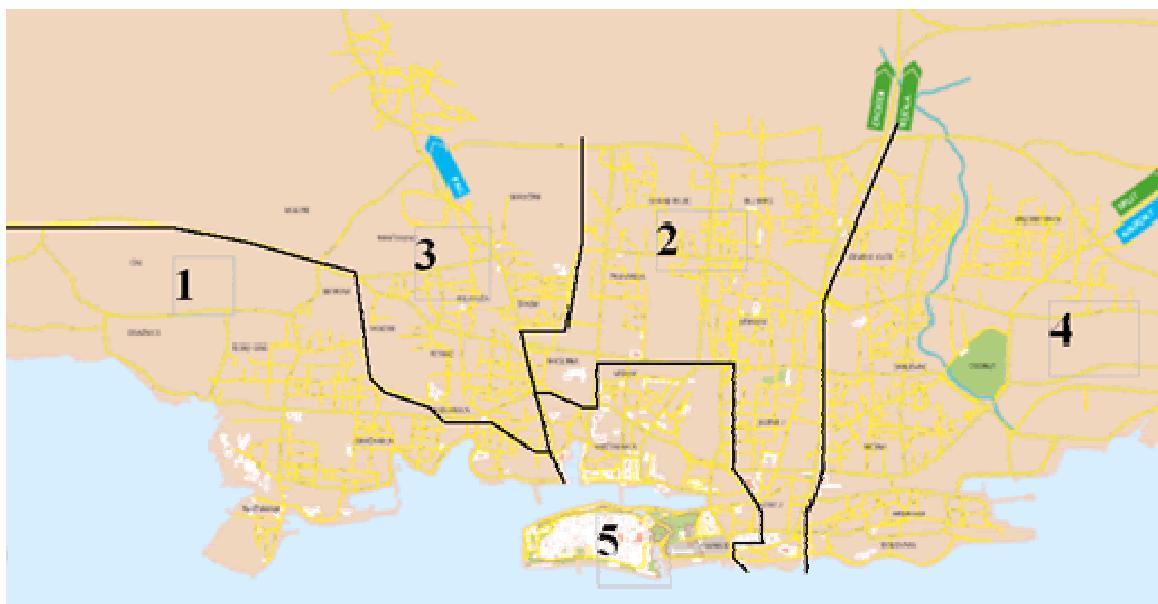
Južna granica: Karma

Istočna granica: Zagrebačka; Ante Starčevića; Vlahe Paljetka

Zapadna granica: Bregdetti; Biogradska; Jadranska

ZONA 5 (svakodnevno)

Kućni otpad s područja MO Poluotoka, MO Voštarnice te MO Jazina I



Slika 2. Raspored odvožnje kućnog otpada u gradu Zadru po zonama (kontjeneri 1100 litara)



Slika 3. Raspored odvožnje kućnog otpada u gradu Zadru po zonama (kontjeneri 240 litara)

Napomena: MO Petrčani i MO Kožino (Ponedjeljak i četvrtak) i MO Crno (Utorak i petak)

5.6.3 Odvoz glomaznog otpada

Sakupljanje glomaznog otpada vrši se postavljanjem velikih kontejnera na javne površine. Spremnici zapremine 7 m^3 postavljaju se na javne površine prema točno utvrđenom rasporedu kojim je grad podijeljen na 7 zona. Društvo Čistoća d.o.o. za navedenu namjenu raspolaze s 8 spremnika. Raspored odvožnja spremnika za glomazni otpad objavljuje se na web stranicama društva Čistoća d.o.o. Iznimno, na području Poluotoka za odvožnje glomaznog otpada ne postavljaju se spremnici, već se građani upućuju da sukladno objavljenom rasporedu (5 puta godišnje), glomazni otpad iznesu dan ranije u večernjim satima na mjesto na koje inače odlažu kućni otpad.

Na otocima u administrativnom sastavu Grada Zadra, spremnici za glomazni otpad zapremine 30 m³, postavljeni su na lokacijama tzv. „pretovarnih“ stanica i prema potrebi se odvoze se na odlagalište Diklo.

Glomazni otpad se također može odložiti u reciklažnom dvorištu pri odlagalištu otpada u Diklu. U kontejnere za prikupljanje krupnog otpada ne odlaže se električni i elektronički otpad (kompjutori, kućanski aparati i sl.).

Krupni otpad građana odvozi se i posebno na njihov zahtjev, a usluga se naplaćuje u skladu s utvrđenim Cjenikom usluga.

Odvoz glomaznog otpada malih i velikih gospodarstvenika

Sakupljanje i odvoz komunalnih, industrijskih i krupnih otpadaka od gospodarstvenika utvrđuje se posebnim ugovorom o odvozu otpada. Otpad se odvozi pomoću kontejnera 5-7 m³, a u manjem se broju koristi vozilo kiper sa strojnim utovarom.

Za odvoz otpadaka od malih gospodarstvenika, uglavnom obrtnika, koriste se vozila kiperi s ručnim utovarom.

- Sakuplja se postavljanjem velikih kontejnera na javne površine.
- Svakodnevno se s ulica krupni otpad uklanja i specijaliziranim vozilima.
- Na odlagalištu se iz krupnog otpada odvaja metalni otpad (bijela tehnika).
- Stare gume odlažu se na posebno određeno mjesto za tu vrstu otpada na deponiji.

5.6.4 Odvojeno sakupljanje otpada

Sadašnje stanje organizacije odvojenog sakupljanja otpada i mogućnosti za odlaganje posebnih vrsta otpada, najbolje je prikazan kroz obavijest društva Čistoće d.o.o., koji je dan u nastavku.

PLASTIKA IZ DOMAĆINSTAVA

Čistoća d.o.o. sakuplja ambalažni otpad od ostalih polimera (plastike) iz domaćinstava, pravilno odložen u namjenskim vrećama prema utvrđenom rasporedu odvoza.

GLOMAZNI OTPAD

Stari namještaj i druge uporabne predmete veće mase možete odložiti u spremnike zapremine 7 m³ koje u vašem kvartu periodično postavlja Čistoća d.o.o. ili u reciklažnom dvorištu pri Odlagalištu otpada u Diklu. U kontejnere za prikupljanje krupnog otpada ne odlaže se električni i elektronički otpad (kompjutori, kućanski aparati i sl.)

PAPIR

Stari papir odlaže se u:

- plave spremnike postavljene na ulicama
- reciklažnom dvorištu Odlagališta otpada u Diklu.

U stari papir ne spadaju: tetrapack ambalaža, fotografije, plastificirani, zauljeni ili metalizirani papir, upotrijebljene maramice, pelene i sl.

BOCE I LIMENKE

Boce zapremine veće od 0,20 litre u staklenoj, plastičnoj, aluminijskoj, željeznoj i limenoj ambalaži obvezne su preuzimati sve trgovine čiji je prodajni prostor veći od 200 m².

MET AMBALAŽA (LIMENKE)

MET ambalaža se odlaže u reciklažnom dvorištu Odlagališta otpada u Diklu. U te spremnike nije dopušteno bacati limenke s ostacima boja, lakova, ulja i kemikalija te metalnu ambalažu koja je sadržavala zapaljive tekućine (dezodoransi i drugi sprejevi).

STAKLENA AMBALAŽA

Staklena ambalaža koja nije u sustavu povratne naknade odlaže se u

- spremnike za staklo u reciklažnom dvorištu Odlagališta otpada u Diklu
- prije odlaganja staklenu ambalažu treba isprazniti, skinuti čepove i zatvarače. U kontejnere za staklenu ambalažu ne smiju se odlagati prozorska stakla, keramičko posuđe, žarulje te ostale vrste stakla kao što su bolničko i laboratorijsko staklo

OPASNI OTPAD

Opasni otpad mora se odvojeno sakupljati! Opasni otpad ne nastaje samo u industriji već i u kućanstvima. Komunalni otpad, proizvodni otpad, ambalažni otpad, građevinski otpad, električni i elektronički otpad, vozila kojima je istekao vijek trajanja i otpadne gume mogu biti opasni otpad. Opasne tvari nalaze se u baterijama, akumulatorima, bojama, lakovima, kemikalijama, motornom ulju, starim lijekovima, razrjeđivačima, pesticidima, električnom i elektroničkom otpadu. Te tvari mogu biti otrovne, kancerogene, mutagene, infektivne, zapaljive, eksplozivne. Uđu li u vodu ili tlo mogu uzrokovati oboljenje ljudi i našteti drugim živim organizmima.

ELEKTRIČNI I ELEKTRONIČKI OTPAD

Električni i elektronički otpad ne smije se odlagati u kontejnere za krupni otpad. Električni i elektronički otpad važno je odlagati odvojeno iz razloga što neke od komponenti od kojih je sastavljen spadaju u opasni otpad (hladnjaci, primjerice, sadrže plinove freone, a monitori teške metale). Elektronički otpad je štetan jer sadrži niz štetnih kemijskih spojeva poput kadmija, arsena, olova, žive, kroma, berilija, fosfora i plastike. Svaki uređaj lakši od 30 kilograma može se besplatno predati u trgovini prilikom kupnje novog uređaja. Uređaji se mogu odložiti i u reciklažnom dvorištu Odlagališta otpada u Diklu

STARE GUME

Prilikom zamjene treba ih odložiti kod vulkanizera koji ih je dužan preuzeti. Za stare gume ne isplaćuje se naknada.

METALI

Metali se mogu odložiti u reciklažnom dvorištu Odlagališta otpada u Diklu.

GRAĐEVINSKI OTPAD

Građani grada Zadra koji imaju mjesto boravka na području Zadra mogu svoj građevinski otpad, koji nastaje u kućanstvu, besplatno odložiti na Odlagalištu otpada u Diklu, ukoliko ga sami dovezu u osobnom vozilu ili u osovinskoj prikolini za osobna vozila.

STARO MOTORNO ULJE

Preporučuje se motorno ulje mijenjati kod automehaničara koji je dužan skrbiti za njegovo zbrinjavanje. Otpadna motorna ulja mogu se odložiti u reciklažnom dvorištu Odlagališta otpada u Diklu, kao i zauljene krpe i kante. Otpadana ulja se moraju zbrinjavati odvojeno. Zabranjeno je u spremnik za motorna ulja odlagati ulje iz kočnica.

OTPADNA MAZIVA ULJA

Otpadna maziva ulja mogu se odložiti u spremnike u reciklažnom dvorištu pri Odlagalištu otpada u Diklu.

OTPADNA JESTIVA ULJA

Otpadno jestivo ulje može se odložiti bez naknade u reciklažnom dvorištu na Odlagalištu otpada u Diklu.

STARE BATERIJE I AKUMULATORI

Stare baterije su opasne jer sadrže metale. Stare baterije i akumulatore dužne su preuzeti sve trgovine koje ih prodaju.

STARI LIJEKOVI

Ljekarne su dužne preuzimati stare lijekove i druge farmaceutske proizvode.

Na slici 4. dan je prikaz kontijenera za ambalažni otpad.



Slika 4. Prikaz kontijenera za ambalažni otpad

Čistoća d.o.o. Zadar organizirano sakuplja ambalažni otpad od ostalih polimera (plastike) iz domaćinstava odvojeno od ostalog komunalnog otpada, prema utvrđenom rasporedu, na sljedeći način:

- odvoz navedenog otpada organiziran je jednom tjedno, točno određenim danima za pojedine zone
- vreće trebaju biti iznesene i odložene u razdoblju od 06:00 do 13:00 sati kako bi mogle biti pravovremeno odvezene

- za stambene zgrade: vreće s navedenim otpadom treba odložiti kraj kontejnera za komunalni (kućni) otpad (nije dozvoljeno odlagati ih u kontejnere niti na lokacije udaljene od njih!)
- za obiteljske kuće: vreće s navedenim otpadom treba odložiti uz posude (kante) s kućnim otpadom (nije dozvoljeno odlagati ih u kante niti na druge lokacije!)
- zainteresirani građani svežanj namjenskih vreća mogu dobiti u upravnoj zgradi Čistoće d.o.o. Zadar, Stjepana Radića 33, od 06:00 do 18:00 sati, uz predočenje nekog osobnog dokumenta
- vreće su dostatne za razdoblje od 3 mjeseca nakon čega se može preuzeti novi svežanj.

U vreće se odlaže plastična ambalaža koja nije obuhvaćena sustavom povratnih naknada potrošača i to:

- polietilenske vrećice, folije, filmovi, mjehurasta (blister) ambalaža koja može na sebi imati i oznake: PE-HD, PE-LD, PP i sl.
- boce od jestivog ulja, destilirane vode, sredstava za čišćenje i pranje, kozmetike, lijekova - osim citostatika (jer su sadržavale opasnu tvar), prehrambenih proizvoda i sl. , a koje mogu na sebi imati i oznake: PE-HD, PE-LD, PP i sl.
- čaše i posude od jogurta, sira i sl., koje mogu na sebi imati i oznake: PS, PP.
- pjenasta ambalaža od koje su izrađeni podlošci za prehrambene proizvode, zaštitna ambalaža za razne prehrambene proizvode od stiropora i mogu imati najčešće na sebi oznaku EPS i sl.
- ostali proizvodi od plastike: čepovi, plastični tanjuri, pribor za jelo i sl., a na sebi mogu imati oznake: PE-HD, PP, PVC, PS, PET i sl.

U vreće nije dozvoljeno odlagati komunalni otpad niti plastičnu ambalažu onečišćenu opasnim tvarima (od motornih ulja, antifrliza, herbicida, pesticida, derivata nafte, različitih kiselina i lužina i sl.)

Pravilno odloženi otpad korisna je sirovina. Odvajanje otpada omogućuje recikliranje i ponovnu uporabu čime se štede sirovine i energija, smanjuje onečišćenje vode i zraka te smanjuje količina otpada, što direktno doprinosi očuvanju prirode i čistoci okoliša u kojem živimo.

Raspored odvoza po zonama:

- **PONEDJELJKOM: zona 1** (Diklo) i **zona 7** (Bokanjac, Novi Bokanjac)
- **UTORKOM: zona 2** (Brodarica, Petrići, Belafuža, Mocire) i **zona 8** (Sokin brig, Crno)
- **SRIJEDOM: zona 3** (Voštarnica) i **zona 9** (Poluotok, Jazine 1)
- **ČETVRTKOM: zona 4** (Jazine 2, Smiljevac) i **zona 10** (Kožino, Petrčane)
- **PETKOM: zona 5** (Stanovi, Bili brig) i **zona 11** (Sinjoretovo, Ploče, Dračevac)
- **SUBOTOM: zona 6** (Ričine, Arbanasi, Gaženica) i **zona 12** (Skročini, Špada, Maslina, Plovanija, Višnjik)

5.7 Zbrinjavanje otpada s otoka

Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), u točki 3.3.2.e, kao posebna mјera izbjegavanja i smanjivanja količine otpada, navodi se unapređivanje posebnog režima izbjegavanja nastajanja i smanjivanja količine otpada te privremenog skladištenja, predobrađe i baliranja na otocima, a balirani ili predobrađeni otpad s otoka zbrinjavati na kopnu.

Grad Zadar je 2005. godine uz finansijsku pomoć Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost sanirao postojeća odlagališta na otocima koji administrativno pripadaju Gradu te na istima uspostavio pretovarne/transfer stanice. Otpad se s pretovarnih stanica brodovima prevozi na kopno. Pri tome se dio otpada namijenjen za recikliranje predaje ovlaštenim osobama, dok se dio namjenjen za odlaganje odlaže na odlagalište komunalnog otpada Diklo, a na isto će se odlagati do izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom.

Od 2005. do 2010. godine troškovi prijevoza otpada na otocima jednim su dijelom pokriveni naknadom za odvoz otpad akoju plaćaju stanovnici otoka, a drugim dijelom sredstvima iz Proračuna Grada Zadra. Pri tome su 2009. godine i 2010. godine sredstva za financiranje prijevoza otpada s otoka u Proračunu Grada Zadra bila osigurana kroz Program održavanja komunalne infrastrukture.

5.7.1 Pomorski prijevoz otpada

Pomorski prijevoz otpada s otoka na području Grada Zadra - Iž, Silba, Molat, Olib, Rava, Ist i Premuda vrši se trajektom koji udovoljava potrebnim tehničkim karakteristikama. U slučaju bilo kakvog kvara na glavnom prijevoznom sredstvu kako bi se mogao osigurati kontinuitet pružanja usluge koristi se zamjensko prijevozno sredstvo.

Glavno i zamjensko prijevozno sredstvo ispunjavaju sljedeće tehničke uvjete:

- gabarite da odjednom mogu ukrcati minimalno 6 voznih jedinica (kamion s navlakačem odnosno rolo kiper ili autopodizač jedinične dužine max 8,0 m);
- visina između glavne i prve palube je veća od 6,0 m, kako bi se omogućila manipulacija vozilima i kontejnerima koje prevoze unutar broda;
- širina ukrcajne rampe je 5,0 m, koja osigurava siguran ukrcaj i iskrcaj bez oštećenja vozila;
- brod može pristati na sve gore navedene otočne luke;
- može razviti minimalnu brzinu plovidbe od 10 nm/sat;
- udovoljava uvjetima plovidbe na području plovidbe mjesta obavljanja usluge i na kompletном plovnom području Jadranskog akvatorija;
- ima dokaz o odobrenju nadležne institucije da može prevoziti minimalno 6 putnika (zaposlenika javnog korisnika).

Brodske rute koje obilazi trajekt za podizanje kontejnera s komunalnim otpadom:

Ruta ZADAR-RAVA-IŽ-ZADAR

Ruta ZADAR-MOLAT-IST-ZADAR

Ruta ZADAR-PREMUDA-SILBA-OLIB-ZADAR

Mjesto pružanja usluga: Pomorski prijevoz otpada na relacijama između luke Zadar i sljedećih otoka (mjesta): Iž (Bršanj), Molat (Molat), Ist, Silba, Olib, Premuda, Rava.

Tablica 34. Pomorski prijevoz otpada, broj ruta i količina odvezenog komunalnog otpada u 2008. i 2009. godini

Otok	Broj stalnih stanovnika	Broj kuća i stanova	Broj tura (2008.)	Količina odvezenog komunalnog otpada (m ³)	Broj tura (2009.)	Količina odvezenog komunalnog otpada (m ³)
Molat	207	406	54	1.320	63	1.430
Iž	557	947	177	4.260	159	3.990
Olib	147	283	44	720	62	1.000
Premuda	58	95	44	880	43	850
Silba	265	611	146	3.080	180	4.210
Ist	202	237	49	1.140	63	1.510
Rava	98	198	39	410	47	510
Ukupno	1.534	2.777	553	11.810	617	13.500

5.7.2 Komunalna oprema na otočnim transfer stanicama

Zbog istrošenosti, uzrokovane višegodišnjom uporabom te istovremeno izloženosti nepovoljnim vremenskim utjecajima (posolici), dio opreme na otočnim transfer stanicama potrebno je supstituirati. Trenutno je na otočnim transfer stanicama postavljena oprema kako slijedi:

- Premuda – roll kontejner 30 m³; press kontejner 10 m³; 2 zatvorena metalna kontejnera 7m³;
- Olib – roll kontejner 30 m³; 2 press kontejnera 10 m³; 2 zatvorena metalna kontejnera 7m³;
- Silba – 2 roll kontejnera 30 m³; press kontejner 20 m³; 3 press kontejnera 10 m³; 2 zatvorena metalna kontejnera 7m³;
- Ist – roll kontejner 30 m³; 2 press kontejnera 20 m³;
- Molat – roll kontejner 30 m³; press kontejner 20 m³; press kontejner 10 m³;
- Iž – roll kontejner 30 m³; 2 press kontejnera 20 m³;
- Rava – 2 press kontejnera 10 m³; zatvoreni metalni kontejner 7m³;

Navedeni preskontejneri pogone se električnom energijom iz diesel-agregata, koji su također dotrajali, dijelom zbog čestog korištenja, a dijelom i zbog nepovoljnih klimatskih uvjeta (posolice-naročito u zimskom razboblju kada na ovom području često puše bura). Stoga se nametnula potreba za diesel - aggregatima, koji bi uvijek bili u pričuvu, tj. koristili bi se kao rezervna opcija.

Stare posude zapremine 120 litara, koje su dane žiteljima na korištenje, potrebno je zamijeniti novima zbog dotrajalosti i tehnologije odvoza otpada, kojom se te posude svakodnevno ukrcavaju i iskrcavaju iz traktora, prilikom čega dolazi do oštećenja.

Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2001. godine, na navedenim otocima stalno boravi 796 obitelji. Sukladno broju domaćinstava potrebno je nabaviti cca 800 novih kanti.

Trenutno su pretovarne stanice smještene na lokacijama kako slijedi:

OTOK SILBA

Kao pretovarna stanica koristi se lokacija koja se nalazi na području odmarališta DVK Fonda Apatin, cca 200 m od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi asfaltiranim putem.

OTOK OLIB

Postojeća lokacija se nalazi oko 200 m zapadno od trajektnog pristaništa, neposredno iza groblja. Do lokacije se dolazi bijelim putem. Lokacija se nalazi na pomorskom dobru.

OTOK IST

Postojeća lokacija se nalazi oko 700 m jugozapadno od trajektnog pristaništa Kosirača, na području Zadoci odnosno nekadašnje vojarne. Do lokacije se dolazi asfaltnom cestom.

OTOK IŽ

Postojeća lokacija se nalazi na cesti Veli Iž-Mali Iž, oko 1 km od Velog Iža i 2 km od Malog Iža iznad uvale Vela Svežina. Do lokacije se dolazi asfaltnom cestom.

OTOK MOLAT

Kao pretovarna stanica koristi se lokacija na području Hrica (vojna), oko 400 m zapadno od mjesta Molat, odnosno 850 m od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi većim dijelom asfaltnom cestom osim zadnjih 50 m bijelim putem.

OTOK PREMUDA

Kao pretovarna stanica koristi se lokacija na području Medvjak, oko 1 km zapadno od mjesta Premuda, tj. 1.7 km od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi bijelim putem.

OTOK RAVA

Postojeća lokacija smještena je jugoistočno od mjesta Vela Rava, pokraj igrališta, sjeverno od Uvale Graovac.

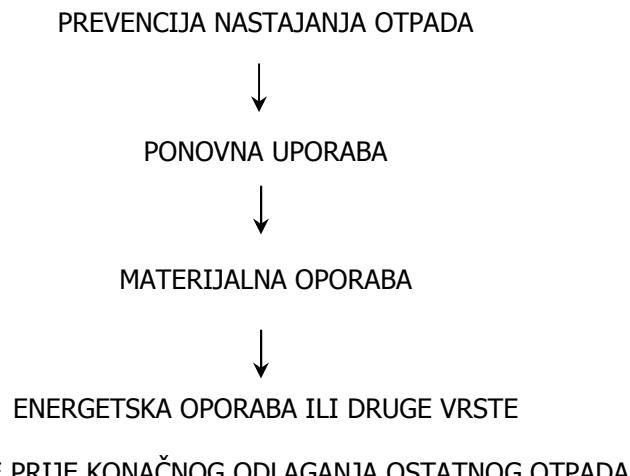
6 GLAVNI CILJ PLANA GOSPODARENJA OTPADOM NA PODRUČJU GRADA ZADRA

Glavni cilj Plana gospodarenja otpadom na području Grada Zadra je uspostavljanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, koji obuhvaća:

1. Edukaciju i jačanje svijesti građana
2. Provedbu mjera odvojenog sskupljanja otpada
3. Uspostavljanje mini pretovarnih stanica/reciklažnih dvorišta na otocima
4. Sanaciju i zatvaranje postojećeg odlagališta Diklo
5. Sanaciju otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta
6. Izgradnju Županijskog regionalnog centra za gospodarenje otpadom

6.1 Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Točkom 5.1. *Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine* (NN 85/07, 126/10 i 31/11), uspostavljen je strogi hijerarhijski slijed zbrinjavanja otpada:



Ovim prikazom gospodarenja otpadom obuhvaćeni su sljedeći sadržaji:

Izbjegavanje nastanka otpada

- manji proizvodni otpad
- proizvod s manje otpada
- uporaba primjerene ambalaže

Neizbjegnuti otpad

- vrednovanje otpada
- materijalna reciklaža i ponovna uporaba
- biološka reciklaža i ponovna uporaba
- energetska oporaba

Kontrolirana odlagališta

Postupanje s otpadom na području Grada Zadra razvijat će se u skladu s ciljem ostvarivanja integralnog koncepta gospodarenja otpadom, čije osnove su:

- sprečavanje nenadziranog postupanja otpadom
- iskorištavanje vrijednih svojstava pojedinih vrsta otpada u materijalne svrhe
- kontrolirano odlaganje otpada
- saniranje otpadom onečišćenog tla.

Kontroliranim odlaganjem otpada smatra se odlaganje ostatnog otpada iz domaćinstava i privrede, tj. komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada, na uređenom odlagalištu otpada I. kategorije (organiziranim sakupljanjem, odvozom i odlaganjem otpada obuhvaćeno je cijelokupno stanovništvo i gospodarstvo Grada). Trenutno se otpad odlaže na odlagalištu Diklo, gdje će se odlagati do zatvaranja istog, odnosno otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom.

Mjere prevencije i smanjenja nastajanja otpada

Prevencija i smanjivanje proizvodnog otpada navedeni su u Planu gospodarenja otpadom kao jedan od značajnih nacionalnih ciljeva koji zahtjeva kompleksne promjene u razmišljanju i gospodarenju, od proizvodnog procesa do konačnog zbrinjavanja.

Smanjenje količina otpada može se postići na više načina, od kojih su najznačajniji:

- sprečavanje nastajanja pojedinih vrsta i količina otpada
- sprečavanje da se u proizvod namijenjen tržištu ugrađuju štetni sastojci
- sprečavanje miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržiste, koji onemogućava da se otpadni materijal koristi za ponovnu uporabu.

Prioritet cjelovitog sustava gospodarenja otpadom je spriječiti nastajanje otpada. Bit izbjegavanja nastanka otpada očituje se u izreci: "Najbolji otpad je onaj, koji uopće ne nastane". To znači da otpad čije se nastajanje izbjegne ne škodi zdravlju ljudi i okolišu, a istovremeno se ne moraju utrošiti sredstva za njegovu obradu i ili odlaganje. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, dovođenjem na tržiste "povoljnih" vrsta proizvoda, kao i ekološki osvještenim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjit će se količine i štetnost otpada kojeg bi trebalo obraditi i ili odložiti.

U okviru postojećih tehničkih i gospodarstvenih mogućnosti potrebno je:

- robu oblikovati, proizvoditi i prerađivati na takav način da se ostatne tvari mogu u najvećoj mogućoj mjeri ponovno iskorištavati
- načine prodaje novih i preuzimanje iskorištenih proizvoda treba regulirati tako da kod krajnjih potrošača nastanu što manje količine otpada
- proizvode upotrebljavati na takav način da nakon njihove primjene ostane što manje štetnih tvari
- proizvode upotrebljavati na takav način da nastane što manje otpada.

Osnovne mjere *prevencije nastajanja otpada* mogu se svesti na:

1) Prevencija nastajanja otpada u proizvodnji

- razvojem tehnologije koja ne stvara otpad
- otpad vraćati u proizvodnju
- otpad upućivati na recikliranje i koristiti u drugim proizvodnim procesima
- proizvoditi robu koja nakon upotrebe ima manje otpada za obradu
- pri proizvodnji za tržište izbjegavati oblikovanje proizvoda s pretjeranom količinom i razinom štetnosti otpada
- proizvod na tržište davati u najnužnijoj ambalaži
- proizvode ne pakirati u ambalažu koja se jednokratno koristi, a zatim odbacuje kao otpad.

2) Ponašanje potrošača

- ne kupovati proizvode koji se ne mogu reciklirati (oporabiti)
- pri kupovini izbjegavati robu u jednokratnoj ambalaži, a preferirati onu u povratnoj
- smanjiti korištenje plastičnih vrećica te slične ambalaže

3) Edukacija

4) Stimulacija

- poticanje „čistije tehnologije“ putem različitih zajmova, subvencija, finansijskih pomoći i slično

5) Kažnjavanje

- Zakon o otpadu predviđa niz kaznenih odredbi u slučaju kršenja istog.

6.2 Edukacija

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom nije moguće realizirati ako ga promatramo samo s tehnoekonomskega aspekta te ako zanemarimo dimenziju i ulogu ekološke edukacije. Odgoj i obrazovanje za okoliš nezaobilazan je segment svakoga integriranog sustava gospodarenja otpadom. Ekološkom edukacijom omogućit će se stjecanje ekoloških znanja i vještina s ciljem povećanja razine svijesti svakog pojedinca za učinkovito sudjelovanje u provođenju sustava gospodarenja otpadom. Provedba ekološke edukacije u pojedincu će razvijati nova saznanja i izgrađivati nove vrijednosti koje će ga upućivati na promjene u ponašanju. Vrlo je važno staviti naglasak na edukaciju djece u vrtićima i školama kako bi se model odgovornog ponašanja ugradio u svijest u najranijoj dobi.

Očekuje se donošenje nacionalnog plana odgoja i obrazovanja za okoliš RH, koji će dati temeljne pretpostavke za uspješnu i adekvatnu zaštitu okoliša. Nacionalni plan odgoja i obrazovanja za okoliš prepoznati će da obrazovanje za okoliš traje cijeli život, stvorit će osjećaj odgovornosti za stanje okoliša od lokalnih do globalnih razina, osigurat će prepoznavanje problema okoliša kao svojih problema i poticati će poduzimanje pravih mjera. Nacionalni plan odgoja i obrazovanja za okoliš regulirati će:

- zadaće u edukaciji i promidžbi;

- zadaće savjetnika za zaštitu okoliša;
- način rada s javnošću;
- sredstva rada s javnošću.

Grad Zadar će u svrhu informiranja i edukacije javnosti provoditi sljedeće mjere:

- objavljivanje godišnjeg izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom;
- snivanje javne baze podataka o otpadu u gradskom komunalnom poduzeću;
- provođenje edukativnih radionica u ustanovama predškolskog odgoja, osnovnim i srednjim školama te edukacija građana svih dobnih skupina;
- provođenje raznih akcija vezanih uz promicanje ekološke svijesti;
- tiskanje edukativnih letaka koji će se podijeliti građanima;
- korištenje medija, ekoloških i drugih udruga, komunalnih društava te obrazovnih institucija za promicanje svijesti o postupanju s otpadom te poticanje i podupiranje dobrih ideja i inicijativa u tom smislu.

Sustavno i cjelovito osposobljavanje djelatnika Grada i gradskih poduzeća za donošenje razvojnih odluka vezanih uz postupanje s otpadom i zaštitu okoliša te za kvalitetno komuniciranje u procesima odlučivanja.

7 MJERE ODVOJENOG SAKUPLJANJA OTPADA

Zakon o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) propisuje obvezu odvojenog sakupljanja i skladištenja otpada čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti.

Primarna reciklaža i odvojeno sakupljanje otpada provodi se za one otpadne tvari koje se mogu vratiti u kružni tok. Temeljna zadaća odvojenog sakupljanja otpada je smanjivanje potencijala komunalnog otpada kojeg treba odložiti na odlagalište, odnosno obraditi i/ili energetski iskoristiti prije odlaganja.

Doneseno je niz pravilnika koji reguliraju postupanje s posebnim vrstama otpada. Plan gospodarenja otpadom RH predviđa primarno odvajanje i smanjivanje otpada na mjestu njegova nastanka i primjenu pojedinih pravilnika koji obuhvaćaju posebne vrste otpada.

Za otpad koji nije obuhvaćen pravilnicima, predviđena je primjena odvojenog prikupljanja u okviru komunalnog sustava.

Ovaj Plan predviđa odvojeno sakupljanje otpada na području Grada Zadra, a sve sukladno Zakonu o otpadu i pripadajućim pravilnicima za pojedine vrste otpada.

Odvojeno sakupljanje otpada na području Grada Zadra provoditi će se:

1. *sustavom odvojenog sakupljanja u reciklažnim dvorištima (RD),*
2. *sustavom spremnika i posuda za posebne vrste otpada na više sabirnih mesta (zeleni otoci) i/ili postavljanjem spremnika za posebne vrste otpada uz spremnik za sakupljanje miješanog komunalnog otpada,*
3. *provedbom posebnih propisa za određene kategorije otpada,*
4. *sustavom organiziranog askupljanja ostalog miješanog komunalnog otpada putem tvrtke ovlaštene za obavljanje komunalne djelatnosti sakupljanja otpada.*

7.1 Sustav odvojenog sakupljanja u reciklažnim dvorištima (RD)

7.1.1 Reciklažno dvorište

U reciklažnom dvorištu mora se gospodariti sukladno odredbama Zakona o otpadu, Pravilnika o gospodarenju otpadom te u skladu s odgovarajućim pravilnicima o posebnim vrstama otpada.

Prema Zakonu o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) (čl. 15) gradovi su dužni na svojem području postaviti odgovarajuće spremnike i osigurati gradnju reciklažnog dvorišta za odvojeno prikupljanje otpada u gospodarenju komunalnim otpadom. Reciklažno dvorište je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada (čl. 3. toč. 20.).

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11) definira RD kao poveznicu kojom jedinica lokalne samouprave osigurava vezu između građana, ovlaštenih sakupljača i ovlaštenih obrađivača i/ili CGO-a. RD-i su u vlasništvu JLS ili ista ovlašćuje određenu tvrtku da u njeno ime upravlja RD-om.

RD-i moraju imati dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom ureda državne uprave u županiji i dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja opasnim otpadom MZOPUG-a.

Turistička mjesta sa sezonskom oscilacijom korisnika komunalnog sustava moraju biti opremljena za vršno opterećenje.

Za izgradnju reciklažnog dvorišta potrebno je osigurati površinu od 500-1.000 m². Na lokaciji reciklažnog dvorišta ili neposredno uz nju mora biti dovoljno slobodnog prostora za parkiranje osobnih vozila s teretnom prikolicom, kao i prostora za pristup i manipulaciju vozila koja odvoze sakupljene otpadne tvari.

Prigodom odabira mikrolokacije osobito je važno da RD bude smješteno tako da građani mogu što jednostavnije doći do RD-a. Okvirno se može računati da je gravitacijsko područje RD-a u radijusu od 2 do 4 km, u veličini od 5000 do 50.000 stanovnika, odnosno jedno reciklažno dvorište po naselju. Niža je vrijednost ekvivalentna za manje naseljena područja.

U RD-ima je potrebno organizirati sakupljanje glomaznog otpada jer se na taj način postiže značajno poboljšanje kvalitete usluge i smanjivanje troškova:

- građani mogu tijekom cijele godine, u sve radne dane, uključujući subotu, besplatno i za okoliš primjereno odložiti vlastiti glomazni otpad;
- povećavaju se prikupljene količine otpada po reciklažnim dvorištima i time smanjuje prosječna cijena;
- napušta se razbacivanje glomaznog otpada po javnim gradskim površinama;
- provodi se kvalitetnije odvojeno prikupljanje glomaznog otpada i time efikasnije recikliranje i uporaba (autogume, metali, rashladni uređaji, e-otpad, itd.);
- omogućuje se ravnomjernije i efikasnije sortiranje te priprema za daljnju obradu.

Sukladno *Pravilniku o gospodarenju otpadom* (NN 23/07 i 111/07) reciklažno dvorište mora udovoljavati sljedećim osnovnim tehničko-tehnološkim uvjetima:

- mora biti ograđeno
- otvoreni spremnik mora biti u posebno ograđenom natkrivenom prostoru, u kojega je onemogućen dotok oborinskih voda
- otpad se mora skladištiti odvojeno - po svojstvima, vrsti i agregatnom stanju
- podna površina mora biti nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada
- mora biti opremljeno tako da se sprječi rasipanje ili prolijevanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija
- mora biti opremljeno uređajima, opremom i sredstvima za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara te drugom sigurnosnom opremom sukladno posebnim propisima
- stacionirana posuda, spremnik i druga ambalaža moraju biti izrađeni tako da je moguće sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzorka te nepropusno zatvaranje i pečaćenje, a nenatkriveni spremnici moraju imati dvostruku stijenkou ili biti atestirani za skladištenje tvari koje su sastavni dio otpada

- na uočljivom mjestu mora biti istaknut „Plan djelovanja u slučaju izvanrednog događaja“ koji sadrži podatke o vrstama otpada koji se skladišti, o mogućim izvanrednim događajima, imenu i prezimenu te telefonskim brojevima odgovornih osoba i njihovim ovlaštenjima; telefonski broj policijske stanice, telefonski broj vatrogasne službe i telefonski broj stanice za hitnu medicinsku pomoć
- mora biti označno natpisom Reciklažno dvorište s podacima o vrsti otpada koji se skladišti, ključnim brojem iz *Kataloga otpada* sukladno posebnom propisu te nazivu pravne ili fizičke osobe i o radnom vremenu.

Pored navedenih tehničko-tehnoloških uvjeta, u reciklažnom dvorištu i transfer stanici u kojima se skladišti i opasni otpad, ovisno o vrsti i agregatnom stanju opasnog otpada, mora biti osigurano:

- postavljanje rasvjete s umjetnim izvorima svjetla za sigurno rukovanje opasnim otpadom
- udovoljavanje posebnim propisima za aparate i drugu sigurnosnu opremu za skladištenje i rukovanje opasnim tvarima koje su sastojci opasnog otpada
- izvedba energetskih, plinskih, vodovodnih, ventilacijskih i ostalih instalacija prema posebnim propisima koji uređuju skladištenje i rukovanje opasnim tvarima koje su sastojci opasnog otpada.

Pravna i fizička osoba koja je proizvođač i/ili posjednik otpada te posjeduje skladište otpada unutar svog poslovnog prostora i/ili posjeduje reciklažno dvorište i/ili transfer stanicu, za navedene građevine ne podliježe obvezi pribavljanja dozvole za gospodarenje otpadom sukladno Zakonu o otpadu, ali za navedene građevine mora imati uporabnu dozvolu.

Postojeće stanje

Na istočnom dijelu odlagališta Diklo, pored ulazno-izlazne zone formirano je područje za reciklažu i odvajanje otpada koje uključuje kontejnere za odlaganje posebnih vrsta otpada: baterija, fluorescentnih lampi, ulja, antifrliza, kuhinjskog ulja, papira, plastike, stakla, elektroničkog otpada, otpadnih rashladnih uređaja i glomaznog otpada. Sjeverozapadno od vase, na betoniranom i djelomično ograđenom prostoru odlaže se otpadno staklo, otpadne gume i glomazni metalni otpad (štednjaci, hladnjaci, perilice i sl.) koji su također predviđeni za otpremu ovlaštenim obrađivačima.

Odlukom Gradonačelnika Grada Zadra (Klasa: 363-01/11-01/03, Ur.broj: 2198/01-1/4-11-2 od 14. siječnja 2011. godina) prostor omeđen žičanom ogradom na dijelu odlagališta (č.z. 2106/546 k.o. Diklo) površine 980 m², određeno je kao privremeno odlagalište dotrajalih, oštećenih i napuštenih vozila uklonjenih s javnih površina.

Plan

Postojeće područje za reciklažu i odvajanje otpada na odlagalištu Diklo i dalje će se koristi do zatvaranja odlagališta Diklo odnosno do izgradnje ŽCGO.

Postojeću lokaciju potrebno je uskladiti i opremiti sukladno zakonskim propisima. Budući da se Planom gospodarenja otpadom RH predviđa 1 RD na 50.000 stanovnika, za područje Grada Zadra potrebno je uspostaviti još jedno RD.

Temeljem čl.61. *Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone Crno* (Glasnik Grada Zadra, broj 9/08) smještaj reciklažnog dvorišta u skladu s posebnim propisima, omogućava se na području gospodarske zone Crno. Reciklažno dvorište može se planirati i na području Gaženica.

7.1.2 Reciklažno dvorište za građevni otpad

Temeljem *Zakona o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) županije su dužne odrediti lokacije za gospodarenje građevnim otpadom na svojem području a JLS su dužne osigurati gradnju najmanje jednog reciklažnog dvorišta za građevni otpad te putem istih osigurati preuzimanje građevnog otpada sa svojeg područja (čl. 15.).

Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 111/07) propisano je sljedeće:

- posjednik građevnog otpada dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom.
- posjednik građevnog otpada dužan je osigurati uvjete za odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada. Odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik mora povjeriti ovlaštenoj osobi. Ovlaštena osoba obavlja djelatnost gospodarenja građevnim otpadom u reciklažnim dvorištima na stacionarnim uređajima za uporabu, odnosno na gradilištu gdje nastaje građevni otpad pomoću mobilnog uređaja. Posjednik građevnog otpada koji je izvođač može na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad taj otpad i uporabiti u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom.
- posjednik građevnog otpada može obavljati uporabu građevnog otpada na mjestu nastanka u uređajima za materijalnu uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom. Ovlaštena osoba može obavljati uporabu građevnog otpada u uređajima za materijalnu i/ili energetsku uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom. Posjednik građevnog otpada i ovlaštena osoba dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu odvojeno skupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada.
- županije su dužne su odrediti lokacije za gospodarenje građevnim otpadom na svojem području. Jedinice lokalne samouprave dužne su putem reciklažnih dvorišta osigurati preuzimanje građevnog otpada sa svojeg područja (čl. 11.)

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11) predviđa sljedeće:

- Lokacije za privremeno odlaganje građevnog otpada trebale bi pokrivati radijuse od 30 – 50 kilometara. Privremeno odlaganje takvog otpada odvijat će se u PS-u i/ili RD-u. Planira se da se koriste postojeća odlagališta koja će raditi do formiranja CGO-a s ciljem korištenja dijela uporabljenog materijala iz građevnog otpada u upravljanju (dnevne prekrivke, transportni putevi

i rampe) i sanacije odlagališta, čime se smanjuju troškovi sanacije i gospodarenja građevnim otpadom.

- Oporaba prikupljenog materijala vršit će se mobilnim postrojenjima za reciklažu građevnog otpada. U pojedinim se županijama, prema količinama proizvedenoga građevnog otpada, može organizirati korištenje kamenoloma. U kamenolomima su također moguća odlagališta građevnog otpada mineralnog porijekla (otpad od iskopa, također možebitno izdvojeni betonski lom) i kao mogući prostori za smještaj uređaja i građevina za recikliranje građevinskog otpada. U I. fazi gradnje sustava, a zbog manjih količina i optimiranja kapaciteta koristili bi se mobilni uredaji za obradu građevnog otpada. JLS će, na razini koje radi komunalna tvrtka, odlučiti o tome hoće li tvrtka dobiti koncesiju za reciklažu ili obradu građevnog otpada ili će se koncesija, javnim natječajem dodijeliti privatnom operatoru. Za varijante korištenja mobilnih postrojenja predlaže se davanje koncesija PP-a radi postizanja pune iskoristivosti mobilnih postrojenja. Nositelj koncesije koji će raspolagati obrađenim građevnim otpadom imat će obvezu odlaganja ostatka na posebnim lokacijama za građevni otpad i njihovo održavanje. Financiranje i održavanje lokacija osigurat će se naplatom naknada za dovoz, prihvat i odvoz posjedniku građevnog otpada.
- Posebne lokacije za odvajanje građevnog otpada definiraju se županijskim planovima gospodarenja otpada. Gospodarenje postojećim građevnim otpadom provodit će se na dva načina:– trajno zbrinjavanje cjelokupnoga građevinskog otpada u okviru pripadnog odlagališta (npr. kao dio koncepcije ili konstrukcije uređivanja toga odlagališta) sanacijom postojećeg odlagališta;– djelomično ili cjelokupno zbrinjavanje građevinskog otpada na isti način kao novonastali građevinski otpad, a to znači da se prethodno zbrinjava na privremenim odlagalištima ili u okviru uređaja i građevina (prema važećem Zakonu o otpadu) za uporabu ili recikliranje građevnog otpada. Potrebno je postupno doseći cilj zadan u Strategiji da se uporabi 80% količina građevinskog otpada do godine 2015.

Jednovrsni građevni otpad:

- asfaltni lom i miješani asfaltni lom s betonskim lomom (otpadi koji nastaju rušenjem cestovnih mostova, kolničkih konstrukcija sa stabiliziranim slojevima, itd.) treba odvoziti u stalno smještene asfaltne baze, primjerice, poduzeća koja se bave održavanjem općinskih, gradskih, županijskih ili državnih cestovnih prometnika;
- kameni otpad treba usmjeriti na prikupljanje u stalne kamenolome sa ili bez postrojenja drobilana;
- betonski lom i izdvojeni lom opeke i crijepe prigodom rušenja zgrada treba odvoziti na trajna odlagališta, odnosno u RD-e građevinskog otpada;
- papir, staklo i plastika odvojeni iz građevnog otpada predaju se ovlaštenim sakupljačima i obrađivačima.

Miješani građevni otpad:

- sve vrste treba odvoziti na RD-e građevinskog otpada na obradu u mobilnim i stacionarnim postrojenjima.

Postojeće stanje

Odlukom Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, broj 24/08), kao lokacija za gospodarenje građevnim otpadom na području Grada Zadra određeno je postojeće odlagalište Diklo.

Izvan ograda (obuhvata) odlagališta, na sjeverozapadnom dijelu formirana je i ograđena površina za privremeno odlaganje građevnog otpada tzv. pozajmište. Privremeno odloženi građevni otpad s pozajmišta koristi se za dnevno prekrivanje odlagališta.

Plan

Postojeća lokacija na odlagalištu Diklo i dalje će se koristi do zatvaranja odlagališta Diklo odnosno do izgradnje ŽCGO. Postojeću lokaciju potrebno je unaprijediti i opremiti sukladno zakonskim propisima.

Temeljem čl.61. *Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone Crno* (Glasnik Grada Zadra, broj 9/08) smještaj reciklažnog dvorišta u skladu s posebnim propisima, omogućava se na području gospodarske zone Crno. Reciklažno dvorište može se planirati i na području Gaženica.

7.2 Postavljanje spremnika i posuda za posebne vrste otpada na više sabirnih mesta ili uz spremnik za komunalni otpad

U reciklažnim dvorištima građani će moći odvojeno odlagati različite vrste otpada. Međutim, kako će reciklažna dvorišta biti smještena na lokacijama koje će u odnosu na pojedine dijelove grada biti udaljena, a radi postizanja što većeg stupnja odvajanja otpada, potrebno je osigurati postavljanje spremnika za odvojeno odlaganje na lokacije koje su građanima bliže i dostupnije.

To se može postići:

1. *Postavljanjem spremnika i posuda za pojedine vrste otpada na više sabirnih mesta po različitim dijelovima grada (zeleni otoci)*
2. *Postavljanjem i podjelom posuda za odvojeno prikupljanje uz spremnik za komunalni otpad.*

Ad.1.

Potrebno je na području svakog mjesnog odbora, uključujući i otoke, osigurati najmanje jedan zeleni otok odnosno lokaciju na koju će se postaviti spremnici za odvojeno skupljanje otpada. Ove lokacije potrebno je odrediti u suradnji s mjesnim odborima i društвom Čistoća d.o.o.

Za zelene otoke potrebno je predvidjeti površinu od oko 200 m². Vodonepropusnost površinskog sloja trebala bi se postići asfaltiranjem plohe a odvodnja voda trebala bi se riješiti uspostavom poprečnog nagiba od 1% u smjeru kanala za skupljanje površinskih voda.

Ad. 2.

Tamo gdje prostorne mogućnosti dopuštaju, potrebno je pokraj svakog spremnika za miješani komunalni otpad postaviti spremnike za posebne vrste otpada.

Zbog zbijenosti prostora, na mnogim će lokacijama, a osobito u užem dijelu grada, biti vrlo teško postaviti veći broj različitih spremnika. Broj spremnika za posebne vrste otpada bit će uvjetovan prostornim mogućnostima za svaku lokaciju pojedinačno.

7.3 Provedba posebnih propisa za određene kategorije otpada

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11) predviđa primarno odvajanje i smanjivanje otpada na mjestu njegova nastanka i primjenu pojedinih pravilnika koji obuhvaćaju pojedine kategorije otpada. Za otpad koji nije obuhvaćen pravilnicima, predviđena je primjena odvojenog prikupljanja u okviru komunalnog sustava. Na nastavku se navedeni propisi za pojedine vrste otpada.

7.3.1 Gospodarenje medicinskim otpadom

Sukladno *Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)* ljekarne su dužne preuzimati stare lijekove i sličan farmaceutski otpad neovisno o podrijetlu. Proizvođač medicinskog otpada isti predaje ovlaštenoj osobi koja posjeduje dozvolu za gospodarenje medicinskim otpadom sukladno *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09).

Ovlaštena osoba za sakupljanje i prijevoz medicinskog otpada, mora imati zaključen ugovor o preuzimanju sakupljenog otpada s ovlaštenom osobom za obradu, uporabu i ili zbrinjavanje medicinskog otpada.

7.3.2 Gospodarenje ambalažnim otpadom

Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11) uređuje gospodarenje ambalažnim otpadom. *Ambalažni otpad* predstavlja svaku ambalažu ili ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod otpakira i odvoji od ambalaže.

Otpad od ambalaže za jednokratnu uporabu sortira se prema osnovnoj klasifikaciji:

- staklo
- papir i karton
- višeslojna ambalaža
- metal
- PET
- Al
- polimerni materijali
- drvo
- tekstil
- ostalo.

Prodavatelj je dužan omogućiti postavljanje i manipulaciju spremnicima ili drugom opremom za sakupljanje ambalažnog otpada ako je njegov prodajni prostor veći od 200 m². Povratna naknada plaća se po jedinici prodajne ambalaže na evidentiranu ambalažu stavljenu na tržiste za sva pića te mlijecne napitke zapremine veće od 0,20 l u staklenoj, PET, Al, Fe i limenoj ambalaži, osim za povratnu ambalažu čiju višekratnu uporabu osigurava proizvođač sustavom pologa (kaucije).

Prodavatelj čiji je prostor površine manje od 200 m², nije obavezan, ali može preuzeti ambalažu uz povrat naknade kupcu.

Ostali ambalažni otpad koji nije u sustavu povratne naknade, odlaže se u za to predviđene i označene spremnike na zelenim otocima ili reciklažnim dvorištima.

7.3.3 Gospodarenje plastikom koja nije u sustavu povratne ambalaže

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost obavlja i provodi aktivnosti i mjere usmjerene na gospodarenje ambalažnim otpadom ako te poslove ne obavlja proizvođač, sukladno odredbama *Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu* (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10).

Fond je sukladno navedenom izdao *Naputak o skupljanju otpadne primarne i sekundarne ambalaže od ostalih polimernih materijala koja nije u sustavu povratne naknade* (boce od jestivog ulja, deterđenata, šampona, lijekova, polietilenske vrećice i dr.) na području Zadarske županije.

Sukladno Naputku, sakupljanje ostalih polimera vrši se putem namjenskih vreća s odgovarajućim tekstualnim i slikovnim naputkom o vrsti otpada koja se odlaže.

Predmet sakupljanja je otpad od ostalih polimera koji nisu obuhvaćeni sustavom povratnih naknada potrošaču i to:

- polietilenske vrećice, folije, filmovi, mjehurasta (blister) ambalaža, koje mogu imati na sebi i oznake: PE-HD, PE-LD, PP i sl.;
- boce od jestivog ulja, destilirane vode, sredstava za čišćenje i pranje, kozmetike, lijekova – osim citostatika (jer su sadržavale opasnu tvar), prehrambenih proizvoda i sl., a koje mogu imati na sebi i oznake: PE-HD, PE- LD, PP i sl.;
- čaše i posude od jogurta, sira i sl. koje mogu imati na sebi i oznake: PS, PP,;
- pjenasta ambalaža od koje su izrađeni podlošci za prehrambene proizvode, zaštitna ambalaža za razne prehrambene proizvode od stiropora i mogu imati na sebi najčešće oznaku EPS i sl.;
- ostali proizvodi od plastike: čepovi, plastični tanjuri, pribor za jelo i slično, a na sebi mogu imati i oznake: PE-HD, PP, PVC, PS, PET i sl.

Sustav sakupljanja obuhvaća sva domaćinstva Zadarske županije, ovlaštene komunalne tvrtke gradova i općina županije, ovlaštene sakupljače ambalažnog otpada te ovlaštenog oporabitelja ambalaže od ostalih polimera.

Radi što učinkovitijeg sakupljanja ambalažnog otpada Fond je sukladno dobivenim podacima od komunalnih tvrtki i/ili općina o broju domaćinstava na području gradova i općina, komunalnim

tvrkama dostavio namjenske vreće. Vreće se poduzećima jednokratno dostavljaju za razdoblje od 6 mjeseci, odnosno 12 komada vreća po domaćinstvu.

Komunalne tvrtke gradova i općina (uključujući Čistoću d.o.o. Zadar) dužne su izraditi «Operativne planove odvojenog sakupljanja ostalih polimera». Planovi obvezno moraju sadržavati obavijest domaćinstvima o:

- nužnosti odvojenog sakupljanja ostalih polimera u za tu namjenu besplatno dobivenih namjenskih vrećica s logom Fonda
- nužnosti odlaganja otpada od ostalih polimera u vreće i to odvojeno od ostalog komunalnog otpada uz posebno isticanje kako nije dozvoljeno u vreće odlagati plastičnu ambalažu onečišćenu opasnim tvarima (od motornih ulja, antifrliza, herbicida, pesticida, derivata nafte, različitih kiselina i lužina, organskih i anorganskih boja i sl.)
- danima u mjesecu kada komunalna tvrtka odvojeno od ostalog komunalnog otpada sakuplja vreće s ostalim polimerima (dva puta mjesечно)
- zabrani odlaganja namjenskih vreća s ostalim polimerima u spremnike za komunalnim otpadom.

Komunalne tvrtke otpad od ostalih polimera sakupljaju u postojećim vozilima (s tlačnim spremnicima s potisnom pločom – «bull press kontejnerima», «roto press kontejnerima», «press kontejnerima» i slično) dva puta mjesечно od svakog domaćinstva tijekom trajanja pilot projekta.

Komunalne tvrtke dužne su sakupljeni otpad od ostalih polimera u namjenskim vrećama Fonda predati ovlaštenom sakupljaču otpadne primarne i sekundarne ambalaže isti dan (ako nije drugačije ugovoren) s potpisanim Pratećim listom.

Sukladno podacima Čistoće d.o.o. iz prosinca 2009. godine mjesечно se sakupi cca 10 do 12 tona polimernog otpadnog materijala. U periodu od 9. ožujka 2009. godine do 15. prosinca 2009. godine Čistoća je organiziranim akcijom sakupila 87,2 tone polimernog otpadnog materijala, što daje ukupnu godišnju količinu od oko 130 tona ili manje od 5% od potencijalne ukupne količine otpada od ostalih polimera koja se stvara na ovom području.

Način sakupljanja ambalaže od polimera sastoji se u tome da građani u dogovorenim terminima pored svojih kontejnera, odnosno posuda, svaki drugi tjedan iznose vrećice s ambalažom, prema unaprijed dogovorenim rasporedu.

7.3.4 Gospodarenje otpadnim gumama

Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 46/06, 31/09, 156/09) uređuje sustav gospodarenja otpadnim gumama. Gospodarenje otpadnim gumama je skup mjera koje obuhvaćaju sakupljanje i uporabu otpadnih guma radi korištenja u materijalne ili energetske svrhe. Pri postupku uporabe otpadnih guma recikliranje ima prednost u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

Posjednik otpadnih guma dužan je predati otpadne gume ovlaštenom sakupljaču i osigurati uvjete ovlaštenom sakupljaču za nesmetano preuzimanje otpadnih guma, te mu predati popunjeni prateći

list.

Posjednik otpadnih guma može i samostalno predati otpadne gume u privremeno skladište ovlaštenog sakupljača uz predaju popunjeno pratećeg lista.

Ovlašteni sakupljač otpadnih guma dužan je preuzeti otpadne gume bez naplate od posjednika guma.

7.3.5 Gospodarenje otpadnim uljima

Gospodarenje otpadnim uljima uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima* (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09).

Otpadno ulje je otpadno mazivo ulje i otpadno jestivo ulje.

Otpadno mazivo ulje je svako mineralno i sintetičko mazivo, industrijsko, izolacijsko (ulje koje se rabi u elektroenergetskim sustavima) i/ili termičko ulje (ulje koje se rabi u sustavima za grijanje ili hlađenje) koje više nije za uporabu kojoj je prvotno bilo namijenjeno, posebice rabljena motorna ulja, strojna ulja, ulja iz mjenjačkih kutija, mineralna i sintetička maziva ulja, ulja za prijenos topline, ulja za turbine i hidraulička ulja osim ulja koja se primješavaju benzинima kod dvotaktnih motora s unutrašnjim izgaranjem.

Otpadno jestivo ulje je svako ulje koje nastaje obavljanjem ugostiteljske i turističke djelatnosti, industriji, obrtu, zdravstvenoj djelatnosti, javnoj upravi i drugim sličnim djelatnostima u kojima se priprema više od 20 obroka dnevno.

Posjednik otpadnih ulja dužan je predati otpadna ulja ovlaštenom sakupljaču otpadnih ulja uz popunjeni prateći list, a koji ih je dužan preuzeti bez naknade.

Otpadna ulja iz domaćinstva mogu se odložiti u za to predviđene spremnike u reciklažnim dvorištima.

7.3.6 Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima

Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09 i 156/09) uređuje gospodarenje ovom kategorijom otpada.

Građani i posjednici otpadnih baterija i akumulatora, moraju otpadne baterije i akumulatore sakupljati odvojeno od komunalnog i ostalih vrsta otpada. Otpadne baterije i akumulatori moraju se odvojeno sakupljati prema vrstama u posebno označene spremnike i to:

- otpadni starteri (baterija ili akumulator za pokretanje motora s unutrašnjim izgaranjem, osvjetljavanje ili paljenje)
- otpadne prijenosne baterije i akumulatori.

Prodavatelj i posjednik dužan je postaviti spremnike za odvojeno sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora u svom poslovnom prostoru ili neposrednoj blizini, preuzimati otpadne baterije i akumulatore kakve ima u svom prodajnom programu, bez naknade i obveze kupnje za krajnjeg

korisnika i bez obzira na proizvođača, uključujući otpadne baterije i akumulatore koje mogu biti sastavni dijelovi uređaja koje prodaje ili servisira.

Isti su dužni otpadne baterije i akumulatore predati sakupljaču ili osobi ovlaštenoj za obradu i/ili recikliranje otpadnih baterija i akumulatora. Sakupljač otpadnih baterija i akumulatora dužan je preuzeti otpadne baterije i akumulatore bez naknade te ih predati na obradu i/ili recikliranje.

7.3.7 Gospodarenje otpadnim vozilima

Sukladno odredbama *Pravilnika o gospodarenju otpadnim vozilima* (NN 136/06, 31/09 i 156/09) uređeno je gospodarenje otpadnim vozilima.

Posjednik otpadnog vozila obvezan je otpadno vozilo u cijelosti predati sakupljaču te potpisom ovjeriti ispunjeni obrazac Pratećeg lista za opasni otpad.

Sakupljač je dužan preuzeti otpadno vozilo bez naplate od posjednika otpadnog vozila.

Posjednik otpadnog vozila mora sakupljaču uz otpadno vozilo predati presliku prometne dozvole.

Ako posjednik otpadnog vozila posjeduje otpadno vozilo nepoznatog vlasnika uz otpadno vozilo kada ga predaje sakupljaču obvezan je priložiti zapisnik komunalnog redarstva.

Preuzeto otpadno vozilo sakupljač predaje obrađivaču koji iz vozila moraju bez oštećenja izdvojiti dijelove otpadnog vozila koji se mogu ponovno uporabiti, a dijelovi koje nije moguće uporabiti i moraju se zbrinuti prema posebnim propisima.

7.3.8 Gospodarenje azbestnim otpadom

Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07) propisuje način gospodarenja azbestnim otpadom.

Odredbe ovog Pravilnika odnose se na otpadni sirovi azbest (proizvod iz primarnog drobljenja azbestne rude) i otpad koji sadrži azbest iz Dodatka 1. ovog Pravilnika.

Proizvođač i obrađivač dužni su zbrinuti azbestni otpad o vlastitom trošku.

Otpadni azbest mora se prije prijevoza obraditi površinskim očvršćivanjem ili postupkom otvrđnjavanja ili uništavanja azbestnih vlakana tako da se spriječi oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš.

Azbestni otpad namijenjen prijevozu mora se prije prijevoza zapakirati tako da se spriječi ispuštanje azbestnih vlakana i azbestne prašine u okoliš. Privremeno skladištenje azbestnog otpada mora se provoditi na način da se u najvećoj mogućoj mjeri spriječi onečišćenje okoliša ispuštanjem azbestnih vlakana i/ili azbestne prašine. Azbestni otpad mora se prije odlaganja prethodno obraditi, pakirati ili prekriti na način da se izbjegne ispuštanje čestica azbesta u okoliš.

Spremniči i ambalaža koja sadrži azbestni otpad moraju biti vidljivo označeni prema posebnom propisu.

Odlagatelj azbestnog otpada mora osigurati da se otpad ne raspršuje te da se po odlaganju odmah prekriva.

Odlaganje se vrši na posebno predviđenu plohu na odlagalištu otpada sukladno *Naputku o postupanju s otpadom koji sadrži azbest* (NN 89/08).

7.3.9 Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima

Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09 i 156/09) propisuje gospodarenje EE otpadom.

Električni i elektronički otpad je otpadna električna i elektronička oprema uključujući sklopove i sastavne dijelove, koji nastaju u gospodarstvu (industriji, obrtu i slično) i otpadna električna i elektronička oprema nastala u kućanstvima.

Ovim Pravilnikom je obuhvaćeno sljedeće:

1. Veliki kućanski uređaji
2. Mali kućanski uređaji
3. Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije
4. Oprema široke potrošnje za razonodu
5. Rasvjetna oprema
6. Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)
7. Igračke, oprema za razonodu i športska oprema
8. Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)
9. Instrumenti za nadzor i upravljanje
10. Samoposlužni aparati

Posjednik mora EE otpad odvajati od komunalnog i ostalih vrsta otpada. Prodavatelj je dužan prilikom isporuke proizvoda krajnjem korisniku u RH, osigurati preuzimanje otpadnog proizvoda po sistemu jedan za jedan, ako isti odgovara po vrsti iz Dodatka I.A gore navedenog Pravilnika te ako je isti otpad obavlja primarne funkcije kao i isporučena EE oprema.

Sakupljanje i prijevoz EE otpada od posjednika mora se obavljati na način da se omogući ponovna uporaba, rastavljanje i uporaba, uključujući i recikliranje EE otpada.

EE otpad koji se predaje sakupljaču mora biti u stanju iz kojeg je vidljivo da nije predhodno rastavljan radi vađenja zasebnih komponenti.

EE otpad iz kućanstva ovlašteni sakupljač je dužan preuzeti unutar 30 dana od poziva.

Sakupljanje i prijevoz EE otpada obavlja se bez naplate.

Otpad koji preuzima ovlašteni sakupljač podrazumjeva: hladnjake, zamrzivače, perilice i sušilice rublja, perilice posuđa, štednjake, električne radijatore, termoakumulacione peći, klima-uređaje, TV prijamnike i drugi EE otpad mase veće od 30 kg.

7.3.10 Gospodarenje građevnim otpadom

Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08) uređuje gospodarenje istim. Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene.

Posjednik građevnog otpada dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom.

Odvojeno sakupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik građevnog otpada mora povjeriti ovlaštenoj osobi.

Posjednik građevnog otpada koji je izvođač može na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad taj otpad i oporabiti u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom.

Posjednik građevnog otpada može obavljati oporabu građevnog otpada na mjestu nastanka u uređajima za materijalnu oporabu otpada ako uređaji udovoljavaju uvjetima propisanim posebnim propisom.

Ovlaštena osoba obavlja djelatnost gospodarenja građevnim otpadom u reciklažnim dvorištima na stacionarnim uređajima za oporabu, odnosno na gradilištu gdje nastaje građevni otpad pomoću mobilnog uređaja.

Ovlaštena osoba dužna je osigurati konačno zbrinjavanje ili oporabu odvojeno sakupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada.

Odlaganje građevnog otpada može se obavljati u slučajevima kada ga nije moguće materijalno i/ili energetski oporabiti i ponovo uporabiti kao i u slučaju kad građevni otpad nastaje uklanjanjem bespravno izgrađenih građevina ili njihovih dijelova u provedbi inspekcijskog rješenja. Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom.

Županije su dužne odrediti lokacije za gospodarenje građevnim otpadom na svojem području.

Odlukom Zadarske županije kao lokacija za gospodarenje građevnim otpadom na području Grada Zadra određeno je postojeće odlagalište Diklo.

7.3.11 Gospodarenje biorazgradivim otpadom

Postupanje s biorazgradivim otpadom iz komunalnog otpada nije regulirano niti jednim pravilnikom. Na postojećem odlagalištu Diklo nema odvojenog područja za odlaganje biorazgradivog otpada.

Sukladno *Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine* (NN 85/07, 126/10 i 31/11), kako bi se smanjile emisije plinova u okoliš koje nastaju odlaganjem otpada s visokim udjelom biorazgradivih komponenti, postavljaju se sljedeći ciljevi:

- • do 2012. udio biorazgradivoga komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalište mora se smanjiti na 75% masenog udjela biorazgradivoga komunalnog otpada koji je proizveden 1997.;
- • do 2015. udio biorazgradivoga komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalište mora se smanjiti na 50% masenog udjela biorazgradivoga komunalnog otpada koji je proizveden 1997.;
- • do 2020. udio biorazgradivoga komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalište mora se smanjiti na 35% masenog udjela biorazgradivoga komunalnog otpada koji je proizveden 1997.

7.3.12 Gospodarenje nusproizvodima životinjskog porijekla

S nusproizvodima životinjskog porijekla postupa se sukladno *Zakonu o veterinarstvu* (NN 41/07) i *Pravilniku o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog porijekla koji nisu za prehranu ljudi* (NN 56/06). Gospodarenje nusproizvodima životinjskog porijekla po veterinarsko-zdravstvenim načelima i načelima veterinarske zaštite okoliša podrazumijeva prihvat, sakupljanje i razvrstavanje prema stupnju rizičnosti, privremeno skladištenje u sabiralištima s uređajima za hlađenje, toplinsku preradu i spaljivanje.

Nusproizvodi životinjskog porijekla nastaju u klaonicama, objektima za preradu mesa, ribe, jaja, mlijeka, crijeva, u hladnjачama, skladištima, na tržnicama, u prodavaonicama mesa, ribarnicama, ugostiteljstvu i drugim objektima javne prehrane itd.

U Republici Hrvatskoj, objekt otvorenog tipa za preradu nusproizvoda životinjskog porijekla, nalazi se na lokaciji Agroproteinke d.d., Sesvetski Kraljevac. Uz taj objekt postoji i 5 objekata zatvorenog tipa. Trenutno u RH postoje 4 sabirališta – Pula, Rijeka, Biljani Gornji i Gruda.

Kontejner za sakupljanje otpada životinjskog podrijetla je rashladni rolo-kontejner posebne izvedbe kojega se po točno utvrđenom rasporedu i uz uvažavanje prisutnih vremenskih uvjeta (prvenstveno temperature zraka) zamjenjuje praznim i dezinficiranim rashladnim kontejnerom. Sakupljeni otpad životinjskog porijekla odvozi se na obradu obrađivaču vozilom-navlakačem rolo-kontejnera, koje može biti multifunkcionalno, tj. služiti i za druge potrebe u reciklažnim dvorištima ili pretovarnim stanicama), a koje je u vlasništvu javnog poduzeća ili ovlaštenog koncesionara.

7.3.13 Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Otpadni mulj nastao u procesu pročišćavanja otpadnih voda odlaže se i/ili koristi sukladno posebnim propisima o zaštiti okoliša. S tim u svezi na snazi je *Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi* (NN 38/08) te *Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda* (NN 87/10).

Pravne i fizičke osobe koje održavaju sustav javne odvodnje i pripadajući uređaj za pročišćavanje, uz vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda trebaju imati i dozvolu gospodarenja otpadom ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

7.4 Unapređenje organizacije sakupljanja miješanog komunalnog otpada putem tvrtke ovlaštene za obavljanje komunalne djelatnosti sakupljanja otpada

Otpad koji nije obuhvaćen mjerama odvojenog sakupljanja otpada, odlagat će se u postojeće spremnike za miješani komunalni otpad. Isti će se odvoziti prema planu i programu Čistoće d.o.o. na

odlagalište komunalnog otpada Diklo do izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom. Ovaj sustav potrebno je kontinuirano unapređivati i prilagođavati suvremenim tehnologijama.

Tablica 46. Tablični prikaz mjera odvojenog sakupljanja komunalnog otpada

Vrsta otpada	Mjesto/način sakupljanja	Vrednovanje
Medicinski otpad Stari lijekovi i sličan farmaceutski otpad	Ljekarne Ovlašteni sakupljač	Energetsko vrednovanje
Ostali neopasni medicinski otpad	Komunalni otpad	Materijalna uporaba Energetska uporaba
Ambalažni otpad Jednokratno staklo PET Al-Fe limena ambalaža (<0,2 l)	Prodavatelj (trgovina) Zeleni otoci Reciklažno dvorište (Odlagalište Diklo/ŽCGO) Ovlašteni sakupljač	Recikliranje
Višekratno staklo	Trgovina - sustav pologa (kaucije) Zeleni otoci Reciklažno dvorište (Odlagalište Diklo/ŽCGO) Ovlašteni sakupljač	Recikliranje Odlaganje
– papir i karton – višeslojna ambalaža – polimerni materijali – drvo – tekstil	Zeleni otoci Reciklažno dvorište (Odlagalište Diklo/ŽCGO) Ovlašteni sakupljač	Recikliranje
Otpadne gume	Vulkanizer Reciklažno dvorište (Odlagalište Diklo/ŽCGO) Ovlašteni sakupljač	Recikliranje Energetska uporaba
Otpadna ulja	Ovlašteni sakupljač Spremni u marinama Reciklažno dvorište	Recikliranje Energetsko vrednovanje
Otpadne baterije i akumulatori	Poslovni prostor prodavatelja Reciklažno dvorište (Odlagalište Diklo/ŽCGO) Ovlašteni sakupljač	Recikliranje Odlaganje ostataka nakon obrade i recikliranja -
Otpadna vozila	Ovlašteni sakupljač	Obrada i materijalna uporaba
Azbestni otpad	Obrađivač Ploha (kazeta) za azbestni otpad	Obrada Odlaganje
Električni i elektronički otpad	Prodavatelj (trgovina)-1 za 1 Ovlašteni sakupljač Reciklažno dvorište	Oporaba
Građevni otpad	Ovlaštene osobe Reciklažno dvorište za građevinski otpad	Materijalna uporaba Energetska uporaba Odlaganje
Biorazgradivi otpad	Biokante (zeleni otoci)	Kompostiranje

Vrsta otpada	Mjesto/način sakupljanja	Vrednovanje
	Reciklažno dvorište (Odlagalište Diklo/ŽCGO)	Odlaganje
Ostali komunalni otpad	Tvrta ovlaštena za sakupljanje komunalnog otpada	Obrada Odlaganje

8 USPOSTAVLJANJE MINI PRETOVARNIH STANICA/ RECIKLAŽNIH DVORIŠTA NA OTOCIMA

8.1 Zakonski propisi

Strategija gospodarenja otpadom RH (NN 130/05)

Unapređivanje posebnog režima izbjegavanja nastajanja i smanjivanja količine otpada te privremenog skladištenja, predobrade i baliranja na otocima te zbrinjavanje baliranog ili predobrađenog otpada s otoka na kopnu – jedna je od posebnih mjera Strategije (točka 3.3.2.e, alineja 3.).

Sukladno točki 4.2.1. potrebno je organizirati pretovarne stanice na otocima i obali te ih opremiti s tehnologijom baliranja ili prešanja.

Zakon o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09)

Pretovarna stanica (transfer stanica) je građevina za privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema centru za gospodarenje otpadom (čl. 3., toč. 21.).

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 111/07)

Pretovarna stanica mora udovoljavati osnovnim tehničko-tehnološkim uvjetima propisanih člankom 9:

- mora biti ograđeno
- otvoreni spremnik mora biti u posebno ograđenom natkrivenom prostoru u koji je onemogućen dotok oborinskih voda
- otpad se mora skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti, i agregatnom stanju
- podna površina mora biti nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada
- mora biti opremljeno tako da se spriječi rasipanje ili prolijevanje otpada, širenje prašine, buke, mirisa i drugih emisija
- mora biti opremljeno uređajima, opremom i sredstvima za dojavu, gašenje i sprečavanje širenja požara te drugom sigurnosnom opremom sukladno posebnim propisima
- stacionirana posuda, spremnik i druga ambalaža, moraju biti izrađeni tako da je moguće sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzorka te nepropusno zatvaranje i pečaćenje, a nenatkriveni spremnici moraju biti s dvostrukom stijenkom ili atestirani za skladištenje tvari koje su sastavni dio otpada
- na uočljivom mjestu mora biti istaknut »plan djelovanja u slučaju izvanrednoga događaja« koji sadrži sljedeće podatke: o vrstama otpada koji se skladišti; o mogućim izvanrednim događajima; ime, prezime i telefonske brojeve odgovornih osoba i njihova ovlaštenja; telefonski broj policije; telefonski broj vatrogasaca i telefonski broj hitne pomoći
- mora biti označeno natpisom »Pretovarna stanica« s podacima o vrsti otpada koji se skladišti, ključnom broju iz kataloga otpada sukladno posebnom propisu te nazivu pravne ili fizičke osobe i o radnom vremenu.

Pravna i fizička osoba koja je proizvođač i/ili posjednik otpada te posjeduje skladište otpada unutar svog poslovnog prostora transfer stanicu, za navedene građevine ne podliježe obvezi pribavljanja dozvole za gospodarenje otpadom sukladno Zakonu o otpadu, ali za navedene građevine mora imati uporabnu dozvolu. (čl. 11.).

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11)

Pretovarna stanica (PS) je postrojenje u kojem se komunalni otpad, sakupljen u sakupljačkoj mreži, istovaruje iz vozila za skupljanje otpada, pregledava uz eventualno izdvajanje glomaznog otpada, kratko zadržava, utovaruje u veća vozila i transportira na daljnju obradu u CGO. U PS na otocima moguće je prethodno sortiranje i prešanje otpada s ciljem smanjivanja volumena radi lakšeg transporta do CGO-a na kopnu.

Na lokaciji PS-a mogu biti smješteni i posebni objekti s pripadajućom opremom za prethodnu obradu otpada te privremena skladišta za prihvat posebnih vrsta otpada. Također je moguće postavljanje postrojenja za obradu građevnog otpada prije ponovne upotrebe ili odlaganja neiskoristivog dijela. Takvo postrojenje mora imati odgovarajuću dozvolu.

Otpad koji se može prihvati u PS-ima je komunalni otpad proizведен u kućanstvima i industrijama koje proizvode otpad sličan komunalnom, zeleni otpad, opasni kućni otpad (sredstva za čišćenje, pesticidi, herbicidi, ulja, antifriz, boje) te odvojeno sakupljeni otpad koji se može reciklirati (građevinski otpad, ambalažni otpad i sl.).

JLS će provoditi programe u kojima su tokovi različitog otpada odvojeni, stoga se i u PS-ima za prihvaćanje takvog otpada mora omogućiti njegovo odvojeno dostavljanje, privremeno skladištenje i transport.

Pretovarna stanica se sastoji od:

- prilaznog puta koji je poveznica s javnim pristupom (javnom cestom)
- cestovne infrastrukture unutar PS-a, uzimajući u obzir dimenzije transportnih vozila prigodom projektiranja i gradnje
- kontrolne točke na ulazima u područje PS-a na prilaznom putu (portirnica), gdje se otpad važe i naplaćuje
- zatvorene zgrade u kojoj se prihvata
- parkirališta
- područja za prihvat otpada koji se može reciklirati, a odlažu ga građani (RD)
- tampon zone – otvoreni prostor koji je hortikulturalno uređen i ograda oko prostora PS-a
- prihvate zone – koja služi za pregled otpada koji pristiže i zadržavanje neprihvatljivog otpada koji se uklanja (ili ne prihvata u PS-u)
- plohe za prikupljanje građevinskog otpada i otpada od rušenja
- predviđa se i mogućnost mobilnog ili stacionarnog postrojenja i prostora za prihvat i obradu

građevinskog otpada (za stacionarno postrojenje potrebna je odgovarajuća dozvola nadležnog tijela)

- uređaja za smanjivanje volumena otpada (balirka).

PS mora imati dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom ureda državne uprave u županiji i dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja opasnim otpadom MZOPUG-a.

Na području PS-a glavnina aktivnosti odvija se unutar zgrade u kojoj se odvija utovar i istovar otpada. Transportna vozila istovaruju otpad na plohu, u kontejner za transport ili direktno u drugo transportno vozilo ili se otpad balira i privremeno odlaže i čuva ograničeno vrijeme (npr. na otocima).

8.2 Postojeće stanje

Na otocima koji administrativno pripadaju Gradu Zadru postoje površine na kojima se sakupljeni otpad privremeno skladišti u spremnike te brodovima prevozi na kopno.

OTOK SILBA

Kao pretovarna stanica koristi se lokacija koja se nalazi na području odmarališta DVK Fonda Apatin, cca 200 m od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi asfaltiranim putem. Budući da je postojeća lokacija neprihvatljiva, predložena je nova lokacija pretovarne stanice/reciklažnog dvorišta na k.č. 722/1. Za smještaj reciklažnog dvorišta za građevni otpad MO je predložio lokaciju Garina (k.č. 466 495). Navedeni prijedlozi lokacija uvršteni su u nacrt prijedloga Izmjena i dopuna PPU Grada Zadra.

OTOK OLIB

Postojeća lokacija se nalazi oko 200 m zapadno od trajektnog pristaništa, neposredno iza crkve. Do lokacije se dolazi bijelim putem. Lokacija se nalazi na pomorskom dobru.

OTOK IST

Postojeća lokacija se nalazi oko 700 m jugozapadno od trajektnog pristaništa Kosirača, na području Zadoci, odnosno nekadašnje vojarne. Do lokacije se dolazi bijelim putem.

OTOK IŽ

Postojeća lokacija se nalazi na cesti Veli Iž-Mali Iž, oko 1 km od Velog Iža i 2 km od Malog Iža iznad uvale Vela Svežina. Do lokacije se dolazi asfaltnom cestom.

OTOK MOLAT

Postojeća lokacija se nalazi na području Hrica (vojna), oko 400 m zapadno od mjesta Molat, odnosno 850 m od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi većim dijelom asfaltnom cestom osim zadnjih 50 m bijelim putem.

OTOK PREMUDA

Postojeća lokacija se nalazi na području Medvijak, oko 1 km sjeverno od mjesta Premuda, tj. 1.7 km od trajektnog pristaništa. Do lokacije se dolazi bijelim putem.

OTOK RAVA

Postojeća lokacija smještena je jugoistočno od mjesta Vela Rava, pokraj igrališta, sjeverno od Uvale Graovac.

8.3 Plan

Ispitati prihvatljivost svake pojedinačne postojeće lokacije pretovarnih stanica. Za lokacije za koje se utvrdi da nisu prihvatljive, u suradnji s mjesnim odborima i društvom Čistoća d.o.o., odrediti konačne lokacije.

Sve pretovarne stanice/reciklažna dvorišta izgraditi i opremiti sukladno zakonskim propisima. Zbog izrazito sezonske oscilacije broja korisnika komunalnog sustava pretovarne stanice je u ljetnim mjesecima potrebno opremiti za vršno opterećenje.

9 SANACIJA I ZATVARANJE ODLAGALIŠTA DIKLO

9.1 Sanacija i zatvaranje odlagališta Diklo

Odlagalište Diklo je najveće odlagalište otpada u Zadarskoj županiji. Koriste ga Grad Zadar i veći broj jedinica lokalne samouprave.

Nalazi se izvan naseljenog prostora, a najbliže naselje odlagalištu je istoimenno naselje Diklo na obali, oko 1 km jugozapadno od odlagališta. Odlagalište je vidljivo s ceste Zadar-Nin, od koje je udaljeno oko 200 m (sa sjeverne strane), a također se može zapaziti sa zaravnjenog područja sjeverno, odnosno, sjeveroistočno od lokacije, na udaljenosti od oko 2 km.

Idejni projekt za ishođenje Lokacijske dozvole za sanaciju i zatvaranje odlagališta Diklo izrađen je u ožujku 2006. godine, a izradila ga je tvrtka Ingris d.o.o. sukladno geodetskoj izmjeri terena koju je izvršila tvrtka Navigator d.o.o. krajem 2005. godine, a koje je poslužilo kao podloga izradi Idejnog rješenja.

U ožujku 2006. godine tvrtka APO d.o.o. je izradila Studiju o utjecaju na okoliš (SUO) koja je zajedno s Idejnim rješenjem predana Komisiji na usvajanje. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je 17. travnja 2007. godine izdalo Rješenje (Klasa: UP/I 351-03/06-02/57; Ur.broj: 531-08-3-1-DR/AK-07-12) kojim je prihvaćena SUO.

Ured državne uprave u Zadarskoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko-pravne poslove je 12. studenog 2007. godine izdala Lokacijsku dozvolu (Klasa: UP/I 350-05/07-01/798; Ur.broj 2198-05-01-07-12) za sanaciju i zatvaranje odlagališta Diklo u Zadru.

Da bi se osigurao nastavak odlaganja otpada u skladu sa zakonskim propisima te da bi se stvorili preduvjeti za sanaciju i konačno zatvaranje odlagališta, bilo je neophodno izvesti pripremne radove koji su obuhvatili postavljanje ograde i ulaznih vrata, izgradnju ulazno-izlazne zone s vagom, parkiralište, izgradnju područja za odvojeno sakupljanje otpada te postavljanje stražarske kućice i prostorija za radnike.

Na tijelu odlagališta nastavljeno je s odlaganjem otpada u količinama većima od predviđenih, što je dovelo do promjene oblika i dimenzija odlagališta. Odlaganje otpada na odlagalištu Diklo će se nastaviti prema sadašnjem planu do početka rada Županijskog centra za gospodarenje otpadom.

Tijekom 2008. godine tvrtka Ecoin d.o.o. je izradila Glavni projekt za ishođenje Građevinske dozvole. Glavni projekt je rađen na temelju nove geodetske izmjere terena, koja je izrađena zbog promjene oblika tijela odlagališta. Izmjera je napravljena početkom 2008. godine, a izvršila ju je tvrtka Navigator d.o.o.

Nova geodetska izmjera je bila potrebna radi utvrđenih promjena oblika i dimenzija tijela odlagališta, kao i zbog jednostavnijeg rješavanja imovinsko-pravnih odnosa čestica u privatnom vlasništvu na rubnim dijelovima tijela odlagališta, a koje su u Glavnom projektu izuzete iz obuhvata.

U skladu s novom izmjerom terena i u cilju jednostavnijeg rješavanja imovinsko-pravnih odnosa glede udaljavanja s čestica koje su u privatnom vlasništvu ispod tijela odlagališta, tijekom izrade Glavnog projekta moralo se pristupiti određenoj modifikaciji obuhvata i tijela odlagališta u odnosu na Idejni projekt i Lokacijsku dozvolu.

Sukladno zahtjevu Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja, Grad Zadar, tijekom mjeseca rujna 2008. godine od Čistoće se tražilo, prije izdavanja Građevinske dozvole za sanaciju i zatvaranje odlagališta Diklo, da se izvrši Izmjena i dopuna lokacijske dozvole u skladu s novom situacijom prikazanom u Glavnom projektu.

Iz toga je razloga u studenom 2008. godine Čistoća d.o.o. krenula u izradu dokumentacije potrebne za Izmjenu i dopunu lokacijske dozvole u skladu sa *Zakonom o prostornom uređenju i gradnji* (NN 76/07 čl. 115).

Glavni projekt za sanaciju i zatvaranje odlagališta Diklo s poslovima konzaltinga i katastarskim izmjerama je uglavnom kompletiran i spremjan za predaju za ishođenje Građevinske dozvole čim se ishoduje nadopuna Lokacijske dozvole u skladu sa *Zakonom o prostornom uređenju i gradnji* (NN 76/07 čl. 115).

9.2 Upravljanje odlagalištem Diklo

Projektirani plan zatvaranja odlagališta Diklo uzeo je u obzir razdoblje rada u periodu od 4 godine, odnosno od početka 2008. godine do predhodno planiranog početka rada ŽCGO što je bilo planirano do kraja 2011. godine. S obzirom kako je planirani rok izgradnje i početka rada ŽCGO za Zadarsku županiju produžen, Čistoća d.o.o. će morati ovaj produžetak rada odlagališta uključiti u izmjene i dopune projektne dokumentacije koja će uključiti produženje rada Odlagališta Diklo do početka rada ŽCGO za Zadarsku županiju.

U nastavku 9. poglavlja je priložen opis upravljanja odlagalištem Diklo do njegovog zatvaranja. Predložene upute su date s namjerom kako bi se osiguralo poboljšanje na objektima i tijelu odlagališta te smanjio utjecaj na okoliš. Nova infrastruktura je također uključena kao dio poboljšanja uvjeta na odlagalištu.

Administrativno je Čistoća d.o.o. Zadar kao upravitelj odlagališta odgovorna za sigurnosno i pravno upravljanje odlagalištem u skladu s trenutnim pravilima u zakonodavstvu, a što uključuje:

- Osigurati zdravstvene i sigurnosne uvjete za radnike na odlagalištu
- Provoditi mjere zaštite okoliša i monitoring sukladno zakonskim i podzakonskim aktim, rješenju o procjeni utjecaja na okoliš te izdanim dozvolama i ostalim dokumentima
- Provesti nužno obrazovanje i obuku djelatnika
- Osigurati mjere protiv odlaganja zabranjenog otpada
- Provesti odgovarajuću sigurnost na odlagalištu i mjere protupožarne zaštite
- Održavati sva aktivna i neaktivna područja, odlagališnu infrastrukturu i opremu
- Osigurati ispravno i pravovremeno zatvaranje cjelovitih područja na odlagalištu

- Osigurati dodatna sredstva za Monitoring i održavanje odlagališta nakon zatvaranja.

Ulazak na odlagalište može se dozvoliti samo zaposlenicima na odlagalištu; predstavnicima vlasnika/upravitelja odlagališta; predstavnicima Ministarstva zaštite okoliša i prijevoznicima s dozvolom za prijevoz otpada. Svatko kome je odobren pristup na odlagalište mora biti upoznat i mora se ponašati u skladu sa zdravstvenim i sigurnosnim procedurama i smjernicama. Ulaz i izlaz s odlagališta trenutno su kontrolirani preko glavnih ulaznih vrata gdje se nalazi vaga i objekt za zaposlenike te ograda visine 2 m uokolo odlagališta.

9.3 Infrastruktura na odlagalištu Diklo

Infrastruktura na odlagalištu uključuje vanjske i unutarnje kolnike, vagu na odlagalištu, infrastrukturu, priključke vode i struje, objekte za osoblje i opremu teogradu. Isto je detaljno opisano u poglavlju 4.6. *Sadašnje stanje na odlagalištu otpada Diklo.*

9.4 Nastavak odlaganja otpada na odlagalištu Diklo

Budući da će se na odlagalištu Diklo otpad i dalje odlagati do otvaranja ŽCGO, a u svrhu optimiziranja raspoloživog prostora na odlagalištu, potrebno je količinu otpada koja se odlaže svesti na najmanju moguću mjeru. Smanjenje volumena će se vršiti na mjestu nastanka kroz provođenje mjera odvojenog sakupljanja otpada ili na samom odlagalištu selekcijom iskoristivih i opasnih dijelova prije prekrivanja.

9.4.1 Zbijanje otpada

Jedan od najvažnijih operativnih aspekata na odlagalištu je zbijanje otpada. Optimalna zbijenost otpada ne samo što produžava život odlagališta kroz smanjenje volumena, već također poboljšava stabilnost iznad površine tla i smanjuje ukupno slijeganje.

Kako bi se pospješilo zbijanje otpada, potrebno je odlagati otpad u slojevima debljine od 0,5 m po širini radnog područja. Gustoća zbijenosti se ubrzano smanjuje s povećanjem debljine otpada. Nakon što se odloži otpad, optimalna gustoća se može postići nakon 3 do 5 prelazaka s kompaktorom.

9.4.2 Strojevi i mehanizacija

Postoje tri osnovna zahtjeva za odlagališnim strojevima: rukovanje i zbijanje otpada; nanošenje pokrovног tla; nužni pomoćni strojevi. Rad strojeva na odlagalištu ovisi o volumenu otpada koji se donosi na odlagalište, količini pokrovног tla koje se nanosi, udaljenosti s koje se pokrovno tlo mora transportirati, zahtjevu za zbijenost i financijskim ograničenjima.

Trenutno se na odlagalištu nalazi sljedeća mehanizacija: kompaktor (1), utovarivač (1), buldožer (2) i cisterna za vodu (1).

Navedena oprema je dostatna da zadovolji potrebe za kvalitetnim zbrinjavanjem otpada na samoj lokaciji.

Sva oprema na odlagalištu se treba propisno održavati i s njom upravljati u skladu s preporukom proizvođača. Osoblje koje upravlja s opremom mora biti upoznato s ovim zahtjevima i treba biti obučeno kako upotrebljavati opremu te slijediti upute zaštite na radu.

9.4.3 Polaganje otpada

Odlaganje otpada na odlagalištu može napredovati terasastim uređenjem padina dva do tri metra u visinu gdje je otpad zguran preko ruba terasaste padine i zbijen na kosini lica u slojevima od 0,5 m. Ovaj pristup bi se trebao koristiti tamo gdje se velike površine moraju napuniti prije napredovanja vertikalno. U ovom slučaju dnevno prekrivanje po cijelom gornjem sloju terasastog pokrova se nastavlja ostavljajući jedino slobodnim nagibe na radnoj površini.

Kao alternativa može se odlaganje otpada nastaviti u tankim horizontalnim slojevima debljine 0,5 m dok se ne postigne konačan nivo. Ovaj pristup bi se trebao koristiti u određenim područjima gdje je primarni vertikalni razvoj odlagališta. Prekrivni brtveni sloj se polaže nakon što se dosegne konačan nivo tj. projektna kota zatvaranja odlagališta. Granica otpada je ograničena prema veličini radnog područja.

9.4.4 Radna površina

Radna površina je definirana kao dio odlagališta na kojem se otpad dovozi i kompaktira. Otpad koji dolazi na odlagalište obično se odbacuje u aktivnom području kao serija gomilica.

Nakon vizualnog pregleda otpada, hrpe se zatim rašire i kompaktiraju u tankim slojevima. Veličina radne površine je određena na osnovu volumena otpada koji dolazi na odlagalište te posebno na osnovu broja vozila tijekom najvećeg prometa. Kako bi se smanjio utjecaj potencijalnih neugodnosti, veličina radne površine treba biti što je moguće manja.

9.4.5 Unutarnja odvodnja

Unutarnje procjeđivanje kroz otpad je ograničeno sa slojevima tla dobre vodopropusnosti koji se upotrebljavaju za dnevno i periodično prekrivanje. Vertikalna drenaža se mora maksimizirati kako bi se sprječilo stvaranje i zadržavanje procjeda te nastanak mogućih ekoloških problema kao i problema stabilnosti tijela odlagališta. Metode za maksimiziranje vertikalne drenaže uključuju ograničenje upotrebe prekrivnog tla i zarezivanje ili uklanjanje prekrivnog tla prije odlaganja dodatnog otpada.

Kontrola površinske vode u radnom području je važna kako bi se osigurali pravilni uvjeti rada. Kako bi se smanjilo nastajanje procjeda u tijelu odlagališta potrebno je neaktivna područja prekriti zemljom i imati nagibe koji će osigurati drenažu dalje od aktivnog područja.

Pokrovni brtveni sustav se mora postaviti na svim završenim područjima odlagališta da bi se smanjilo nastajanje procjeda minimiziranjem površinske infiltracije i osiguravanjem površinskog otjecanja vode.

Obodni kanali trebaju se koristiti kako bi usmjerili površinske vode dalje od tijela odlagališta. Kosine za kontrolu unutarnje odvodnje moraju se koristiti da drže površinsku vodu izvan aktivnog područja odlagališta te da zadrže procijede unutar aktivnog područja.

9.4.6 Kišno vrijeme

Kako bi se olakšao rad tijekom kišnog perioda, svi unutarnji prometni pravci moraju se izgraditi korištenjem granulata. Teški strojevi ne bi trebali koristiti ove putove te je potrebno osigurati odgovarajuću odvodnju.

9.4.7 Rasvjeta

Potreba za rasvjetom na odlagalištu ovisiti će o radnom vremenu. Ako odlagalište radi u ranim jutarnjim ili kasnim večernjim satima tada će rasvjeta uz unutarnje prometne pravce i kod radne površine trebati zbog sigurnosnih razloga. Postavljanje rasvjete na ulazu u odlagalište također je potrebno razmotriti radi sigurnosnih razloga.

9.5 Prikaz rješenja sanacije i zatvaranja odlagališta Diklo

9.5.1 Sažetak Idejnog projekta

Za sanaciju i zatvaranje odlagališta Diklo odabранo je varijantno rješenje „in situ“ uz odlaganje otpada do postizanja zadane forme tijela odlagališta, postavljanje završnog pokrovnog sustava, izgradnja sustava za odvodnju oborinskih voda i sustava otplinjavanja te prenamjena odlagališta u zelenu površinu.

Primarni cilj ovog projekta je smanjenje utjecaja na okoliš kroz odlaganje otpada na prihvatljiv način, što će uključiti zatvaranje postojećeg odlagališta komunalnog otpada Diklo i nastavak odlaganja na novi Županijski centar gospodarenja otpadom za Zadarsku županiju.

Ovaj pristup mora uključiti troškovnu učinkovitost i ekološki prihvatljive uvjete za konačno zatvaranje i sanaciju te pripremu odgovarajućih alternativa za konačno korištenje područja na kojem se nalazi odlagalište Diklo.

Predloženi plan zatvaranja odlagališta Diklo uzima u obzir razdoblje za nastavak rada do početka rada Županijskog centra gospodarenja otpadom. Administrativni upravitelj odlagališta Diklo - Društvo Čistoća d.o.o. Zadar je odgovorna za sigurnost i propisno upravljanje odlagalištem u skladu s postojećim propisima i regulativom. Razvoj i uređenje površine korištenja odlagališta je ograničen na područje aktivnog rada odlagališta i pretpostavlja se da će završna upotreba biti sportsko- rekreacijska zona. U svim slučajevima, izgradnja zatvorenih konstrukcija iznad odlagališta mora se izbjegći zbog potencijalne akumulacije odlagališnog plina u određenim područjima.

Namjera projektiranog pokrovnog brtvenog sustava je eliminirati/smanjiti neto infiltraciju površinske vode kroz tijelo odlagališta te smanjiti volumen procjeda i utjecaj na sustav podzemnih voda. Nakon

zapunjavanja projektiranih gabarita odlagališta Diklo novim otpadom, planira se pristupiti pokrivanju višeslojnim pokrovnim brtvenim sustavom.

Ukupna debljina pokrovog brtvenog sustava je cca 185 cm, a ukupna površina odlagališta iznosi cca 336.000 m². Iz ovog se može zaključiti da ukupno potrebni volumen gline, kamenog materijala, zemlje i humusa iznosi cca 621.600 m³.

Umjetni brtveni sloj odnosno geomebrana koja je uključena u Idejnom rješenju od 10. ožujka 2006. godine se izostavlja s obzirom kako je investitor u mogućnosti osigurati nepropusni mineralni sloj gline s vodopropusnošću manjom od 10⁻⁹ m/s.

Do zatvaranja odlagališta koristit će se pasivni sustav otpolinjavaju. Temeljeno na monitoringu odlagališnih plinova pronađene su samo dvije lokacije unutar odlagališta s povišenom koncentracijom metana i smanjenom koncentracijom kisika koje upućuju na aktivan nastanak odlagališnih plinova.

Na aktivnom sjevernom dijelu odlagališta predlaže se ugradnja 41 zdenca za otpolinjavanje na maksimalnoj udaljenosti od 60 metara. Na pasivnom južnom dijelu odlagališta predlaže se ugradnja 10 zdenaca za otpolinjavanje na maksimalnoj udaljenosti od 150 metara.

9.5.2 Konačna namjena prostora

Sukladno *Prostornom planu uređenja Grada Zadra* (Glasnik Grada Zadra, broj 4/04, 3/08, 4/08 i 10/08) konačna namjena ovog prostora je sportsko-rekreacijska zona.

9.5.3 Odvodnja na odlagalištu

Prema postojećim propisima, obodni kanali se moraju koristiti da zadrže sve površinske vode koje otječu s tijela odlagališta i usmjeravati ih prema objektima za sakupljanje površinskih voda, gdje se vrši monitoring prije puštanja u prirodu. Objekte za sakupljanje površinske vode čine akumulacijska laguna i betonski bazen.

Obodni kanali za odvodnju imati će nagib toka od sjevera i od juga prema sredini odlagališta na istočnoj i zapadnoj strani. Odvodnjavanje od ovih točaka biti će usmjereni prema objektima za akumulaciju površinske vode koja će se s vremenom prazniti u prirodni sustav odvodnje površinskih voda. Objekti za akumulaciju površinskih voda nalaze se na sjeverozapadnom i jugoistočnom dijelu odlagališta. U konačnici regionalno otpuštanje je prema jugozapadu i dalje prema Jadranskom moru.

Sanirana površina tijela odlagališta podijelila se na dva sliva od čega će glavni sliv (cca 2/3 površine) gravitirati laguni, dok će se ostatak (cca 1/3) ispušтati preko bazena za sakupljanje oborinske vode. Nakon provjere kvalitete (čistoće) vode, kontrolirano će se ispušтati iz akumulacijske lagune i bazena preko upojnih bunara s kontrolnim oknima.

9.5.4 Stabilnost kosina

Kosine saniranog tijela odlagališta imati će nagibe u rasponu od 3H:1V do 5H:1V, odnosno uglavnom 4H:1V. Međutim, kratkoročni unutrašnji nagibi kosina mogu imati nagib od 3H:1V. Kod procjene stabilnosti slojeva otpada važno je razmotriti parametre izabrane za analizu stabilnosti.

Iako su poduzeta mnoga istraživanja u ocjenjivanju geomehaničkih svojstava slojeva otpada, još ne postoji jasno shvaćanje o tome koliki je granični nagib kosina slojeva otpada kako bi kosina bila stabilna. Analiza je dodatno zakomplificirana kada se uzmu u obzir moguće dodatne promjene inženjerskih vrijednosti otpada tijekom vremena.

Prosječna visina otpada na odlagalištu Diklo iznosi 10 metara. Kako su slojevi otpada iznad površine vode, može se pretpostaviti da je piezometrijski nivo unutar otpada na samoj granici ili blizu površine tla. Na temelju toga predloženih nagib 4H:1V bi trebao osigurati potrebnu stabilnost kosina.

9.5.5 Pokrovni brtveni sustav

Pokrovni brtveni sustav sastoji se od više slojeva koji se poredani odozdo prema gore (u skladu sa Studijom o utjecaju na okoliš pripremljenu od tvrtke APO d.o.o., odobrene od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva 17. travnja 2007. godine te Idejnim rješenjem izrađenim od tvrtke Ingris d.o.o. i Lokacijskom dozvolom pravomoćnom od 14. prosinca 2007. godine), a sastoji se od sljedećih slojeva:

- izravnавајући/plinodrenažni sloj inertnog usitnjеног građevinskog materijala debljine 15 cm;
- plinodrenažni sloj šljunka 16/32 debljine 15 cm;
- nepropusni mineralni sloj gline koeficijenta vodonepropusnosti 10^{-9} m/s debljine 45 do 60 cm;
- drenažni sloj šljunka 16/32 debljine 20 cm;
- razdjelni geotekstil gramature 500 g/m²;
- rekultivirajući sloj zemlje (60 cm) i humusa (15 cm) debljine 75 cm;
- sijanje trave (hidrosjetva).

Gornji zemljani sloj s vegetacijom stabilizirati će pokrovni brtveni sustav sprječavajući eroziju i stvaranje prašine. Također će djelovati u sprječavanju stvaranja brazdi uslijed toka površinskih voda na odlagalištu.

Ispod njega je drenažni sloj šljunka za sakupljanje površinske vode koja infiltrira kroz vegetativni pokrov. Sloj geotekstila postavljen preko drenažnog sloja sprječava onečišćenje ovog sloja. Sloj niskopropusne gline djeluje kao primarna barijera u sprječavanju prodora oborinske vode u odlagalište.

Važan aspekt kod izvedbe pokrovnog brtvenog sustava je kontinuirani monitoring i održavanje. Stalni pregled pokrovnog brtvenog sustava mora se poduzimati kao dio programa zaštite okoliša i monitoringa. Svi problemi ili oštećenja koja se pojave na ovom području moraju se odmah popraviti.

9.5.6 Upravljanje procjedima

S obzirom na nastavak rada odlagališta, potrebno će biti prekriti sva područja na kojima se prestalo s odlaganjem otpada što je prije moguće s pokrovnim brtvenim sustavom, poboljšati u cjelini odvodnju s odlagališta kako bi se smanjio učinak infiltracije površinske vode i nastaviti s monitoringom odlagališta.

Prekrivanje otpada i ograničavanje neto infiltracije površinskih voda značajno će smanjiti volumen procjeda što će imati odgovarajuće učinke na sustav podzemnih voda.

Iako su procjedi imali utjecaj na podzemne vode ispod odlagališta, regionalni podaci o kakvoći podzemne vode ne pokazuju negativne učinke sugerirajući da ovaj problem nije široko rasprostranjen i da nije nužna instalacija bunara za izlučivanje ili obrada podzemne vode koja je pod utjecajem procjeda.

Nemoguće je u kratkom roku ispraviti identificirane utjecaje procjeda u temeljnoj stijeni ispod odlagališta zbog pukotina u strukturi vapnenca. Zato je eliminacija budućeg sakupljanja procjeda poželjno rješenje.

Kod zatvaranja odlagališta fokus treba biti instaliranje pokrovног brtvenog sustava kojim će se minimizirati infiltracija površinske vode i time smanjiti odnosno eliminirati stvaranje procjeda.

9.5.7 Upravljanje odlagališnim plinovima

Do zatvaranja odlagališta će se koristiti pasivni sustav otpolinjavanja. Temeljeno na monitoringu odlagališnih plinova, dovršenom u sklopu programa detaljnih istražnih radova, pronađene su samo dvije lokacije unutar odlagališta s povišenom koncentracijom metana i smanjenom koncentracijom kisika koje upućuju na aktivan nastanak odlagališnih plinova. Međutim, i ove su dvije točke imale niže vrijednosti (35% CH₄) od vrijednosti koje su za očekivati (40 do 60% CH₄). Sve druge točke za monitoring su pokazale nikakve ili niske koncentracije metana i visoke koncentracije kisika, navodeći na zaključak kako je tu odsutan nastanak odlagališnih plinova.

Na aktivnom sjevernom dijelu odlagališta predlaže se ugradnja 41 zdenca za otpolinjavanje na maksimalnoj udaljenosti od 60 metara. Na pasivnom južnom dijelu odlagališta predlaže se ugradnja 10 zdenaca za otpolinjavanje na maksimalnoj udaljenosti od 150 metara.

Izravnavajući pokrovni sloj koji je trenutno ugrađen na dijelovima odlagališta na kojima se ne odlaže otpad funkcioniрати će kao pasivna prepreka vertikalnim migracijama odlagališnog plina. To će dopustiti plinu da migrira prema površini odlagališta. Pokrovni sloj tla također će djelovati kao oksidacijski sloj, konvertirajući metan u CO₂. Iako će biti neke redukcije u stvaranju plina metana, važno će biti da se ne izgradi nijedan objekt na tijelu odlagališta kako ne bi došlo do akumulacije plinova i moguće eksplozivnosti u zatvorenom prostoru.

9.5.8 Redoslijed sanacijskih aktivnosti

Redoslijed sanacijskih aktivnosti i detaljni terminski plan njihovog provođenja biti će sastavni dio Izvedbenog projekta čija izrada slijedi po dobivanju potvrde Glavnog projekta.

9.6 Sigurnost, zaštita i zdravlje tijekom rada odlagališta

9.6.1 Zaštita od požara

Požari na odlagalištu su najčešće uzrokovani vanjskim utjecajima, a ne unutarnjim izgaranjem i stoga je paljenje otpada zabranjeno. I uz ova ograničenja vatra na odlagalištu može buknuti zbog odložene paljotine ili tinjajućeg smeća, od odlagališnih uređaja, uslijed kemijskih reakcija ili uslijed nemarnog ponašanja u vidu odbacivanja opušaka od pušenja itd.

Osoblje na odlagalištu mora biti svjesno točnih postupaka i protupožarnih metoda za sprječavanje požara na odlagalištu. Operativne smjernice, kao na primjer zabrana pušenja blizu aktivnog radnog područja i zabrana odlaganja tinjajućeg otpada moraju se propisati i izvršavati.

Odlagališni strojevi moraju biti opskrbljeni s odgovarajućim protupožarnim aparatima dovoljno velikim za gašenje manjih požara.

Veći požari koji izbijaju na radnim područjima moraju se ugasiti iskopavanjem gorućeg materijala i prigušivanjem sa zemljom. Pokrivanje vatre bez prethodnog odvajanja od ostalog otpada može promovirati dubinski požar koja može tinjati tjednima ili čak mjesecima.

Jednom kada je vatra potkopana i zasuta zemljom, isto područje ne smije biti uključena u deponiranje dok postoje iskre ili ostaci vrućih točaka. U nekim slučajevima, adekvatna vodena prskalica može biti učinkovita umjesto zemlje. Kao sredstvo gašenja može se koristiti voda iz akumulacijskog bazena.

Vozila koja dolaze na odlagalište s paljevinom/tinjajućim otpadom, moraju se usmjeriti dalje od glavnog radnog područja prema sigurnom području za odlaganje. Ovdje se otpad može sigurno istovariti i vatra brzo ugasiti. Ovo je naročito važno za leteći pepeo koji može stići na odlagalište, a koji prethodno nije adekvatno ugašen. U slučaju da požar izbije, zamjensko područje za odlaganje dolazećeg otpada mora biti na raspolaganju.

Prema trenutnim propisima protupožarni put je napravljen uz obod odlagališta. Više o ovome nalazi se u poglavljiju *4.6.1. Infrastruktura na odlagalištu*.

9.6.2 Ograđivanje

Uokolo cijelog odlagališta postavljena je ograda visine 2 m od žičane mreže pričvršćene na metalne stupove koji su položeni u betonske temelje na udaljenosti 2,5 m.

Aktivni dio odlagališta dodatno je omeđen pokretnom ogradom u svrhu sprečavanja raznošenja otpada prilikom istovara. Pristup odlagalištu je kontroliran s ulaznom rampom na glavnom ulazu.

9.6.3 Obuka djelatnika

Na odlagalištu se mora zapošljavati osoblje sukladno važećem *Pravilniku o gospodarenju otpadom* (NN 23/07 i 111/07). Cjelokupno osoblje povezano s odlagalištem mora biti valjano obučeno za pojedine dužnosti i svakodnevno upravljanje odlagalištem. Upute ili priručnik za upravljanje moraju biti pripremljeni tako da potanko opisuju radna mjesta/dužnosti; dnevno upravljanje; tipične građevinske aktivnosti; predloženi način razvijanja odlagališta; protokol o sigurnosti, zaštiti na radu i zdravlju.

Osoblje mora biti upućeno za pružanje prve pomoći; kontroliranje požara i mјere sigurnosti za strojeve i odlagalište. Stalni sigurnosni program obučavanja mora se provoditi za sve postojeće i nove zaposlenike koji rade na odlagalištu.

9.6.4 Postupci za zaštitu na radu

Osoblje na odlagalištu mora biti svjesno svih zaštitnih, sigurnosnih i zdravstvenih propisa koji se odnose na odlagališta otpada. Oni se moraju nalaziti u Priručniku za upravljanje i održavanje i moraju se strogo slijediti i primjenjivati. Oznaka se mora postaviti na odlagalištu s istaknutim ključnim smjernicama. Primjer nekih pravila je kako slijedi:

- Tekućine ili opasni otpad ne smiju se odlagati unutar odlagališta
- Sav otpad se mora prevoziti na odlagalište potpuno pokriven ceradom ili prihvativom alternativom
- Cjelokupan glomazan metalni otpad se mora skladištiti unutar područja označenog za buduće recikliranje
- Paljenje otpada je zabranjeno
- Pušenje na odlagalištu je zabranjeno
- Kopanje po otpadu, posebice od neovlaštenih lica je zabranjeno
- Sva ograničenja brzine i znakovi na odlagalištu se moraju poštivati
- Istovar otpada dopušten je samo u označenim područjima.

Osoblje pod utjecajem alkohola, lijekova ili droge ne smije ulaziti na odlagalište. Zbog nazočnosti odlagališnih plinova, posebne mјere opreza moraju se poduzeti radeći u označenim područjima koja uključuju:

- Svaka osoba koja radi u označenom području mora biti obučena i opskrbljena potrebnom osobnom zaštitnom opremom;
- Prije ulaza na bilo koje označeno područje razina opasnih plinova se mora provjeriti s odgovarajućom opremom za otkrivanje plinova;
- Ako su neprihvativije razine plina prisutne u označenom prostoru, prirodni ili po potrebi površinski ventilacijski sustav mora se koristiti da ublaži situaciju i/ili se moraju koristiti odgovarajući uređaji za disanje.

Osoblje koje radi na otvorenom u svako doba mora nositi zaštitnu opremu dostavljenu od upravitelja odlagališta. Minimum za sve osoblje mora uključiti: kombinezon, kacigu, zaštitne rukavice, prometni sigurnosni prsluk i sigurnosne čizme s čeličnim vrhom.

Osoblje koje radi na strojevima također mora nositi čepove za uši za zaštitu od buke te u blizini radne površine mora nositi sigurnosne naočale i masku za prašinu. U krajnjim situacijama nužna je upotreba respiratora, ovisno o prirodi odloženog otpada.

Na odlagalištu pored ulaznih vrata nalaze se objekti koji se sastoje od dva kontejnera. U jednom se nalazi ured za upravitelja odlagališta i njegovog pomoćnika, a u drugom se nalazi WC, tuš i garderoba gdje radnici presvlače radnu odjeću na početku i na kraju svake smjene. U planu je postaviti još dva kontejnera. U jednom bi bio čuvar odlagališta, a drugi bi se koristio kao prostor za objedovanje radnika. Ne smije se dopustiti konzumacija hrane i pića van predviđenih prostorija. Hrana se smije konzumirati tek nakon što se ruke i lice operu sa sapunom i vrućom vodom.

Pribori prve pomoći moraju biti dostupni na ključnim lokacijama na odlagalištu. Pribori se moraju provjeriti jednom godišnje i barem jedna osoba na odlagalištu mora biti propisno obučena kako koristiti prvu pomoć te mora biti prisutna tijekom cijelog radnog vremena.

9.6.5 Promet na odlagalištu

Inicijalne putokaze za ulazna transportna vozila treba davati djelatnik na ulaznim vratima u portirnici koja opslužuje vagu. Jednom kad je dat smjer vozač treba slijediti označene prometne pravce od ulaza u odlagalište prema radnoj površini i nazad prema izlazu iz odlagališta.

Kako bi se zadovoljili propisi planira se izgraditi uređaj za pranje kotača na zapadnoj strani glavnog ulaza na odlagalište ispod reciklažnog dvorišta za odlaganje starih automobila.

Prometni pravci se trebaju jasno definirati i postaviti s odgovarajućim znakovima. Znakovi trebaju uključiti najveću dopuštenu brzinu, jednosmjerne ceste, pravo prolaza kod križanja i ostale specifičnosti na odlagalištu. Vozači kamiona u svako doba moraju udovoljiti smjerovima datim od osoblja na odlagalištu i odlagališnim znakovima/pravilima.

Na radnoj površini, označena područja za odlaganje otpada moraju se odrediti kombinacijom znakova i barikada. Ograničenja brzine u ovim područjima moraju biti manja od ograničenja na glavnim putovima. Na odlagalištu se trenutno angažirane dvije osobe koje ručno upućuju vozila prema područjima za istovar otpada te nakon toga prema izlazu. Oni također upućuju gdje da odlažu otpad manja privatna vozila i veliki komercijalni kamioni.

9.6.6 Neovlašteni ulaz

Neovlašten ulaz na odlagalište se kontrolira ogradijanjem po obodu odlagališta i signalizacijom. Ulazna vrata trebaju biti zatvorena i zaključana u svako doba kada je odlagalište bez prisustva radnika ili zatvoreno prema korisnicima.

Nadzor nad odlagalištem se provodi 24 sata dnevno. Nakon radnog vremena odlagališta osigurana je nazočnost zaštitarske službe.

9.6.7 Inspekcije

Pregled odlagališta se mora provoditi periodično kako bi se procijenile stavke kao što su opći razvoj odlagališta, svakodnevno upravljanje, raspored građevinskih aktivnosti i provođenje kontrolnih mjera zaštite okoliša. Bilo koji uočeni problem ili povreda mora se odmah riješiti.

Nadzor nad odlagalištem, aktivnostima, mjerama i sl. provode inspekcijske službe, svaka u okviru svoje nadležnosti sukladno zakonskim propisima. Na temelju *Zakona o zaštiti od požara* (NN 92/10) te *Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku* kojeg na godišnjoj osnovi donosi Vlada RH, inspekcije Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva u suradnji s inspekcijama Ministarstva unutarnjih poslova i Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, organiziraju i vrše pojačani nadzor i pregled odlagališta otpada na kojima se kontrolirano odlaže komunalni otpad.

9.6.8 Hitni kontakti i postupci

Kao dio Priručnika za upravljanje i održavanje odlagališta, djelatnik na odlagalištu mora navesti listu kontaktnih imena i brojeva za hitne slučajeve. Ta lista se također mora postaviti na ključnim mjestima na odlagalištu i mora sadržavati podatke koji uključuju:

- Kontakti s osobljem koje upravlja odlagalištem;
- Lokalne i državne službe;
- Vatrogasce; policiju; bolnicu i hitnu pomoć;
- Podatke o lokalnim komunalnim tvrtkama.

Nadalje plan za hitne slučajeve mora dati u glavnim crtama postupke koji slijede u slučaju incidenta kao na primjer prometne nezgode, ozljede osoblja, požara ili ekološke nezgode.

Upravitelj odlagališta je odgovoran za pripremu plana kao i za obrazovanje i obučavanje osoblja za primjenu plana uključujući individualnu odgovornost osoblja i dužnosti u slučaju hitnog slučaja. U slučaju prometne nezgode ili ozljede osoblja tipične akcije bi trebale biti:

- Procijeniti opću situaciju i poduzeti sve potrebne korake da se smanji učinak situacije;
- Pozvati hitnu pomoć ili vatrogasce u slučaju potrebe;
- Pružiti prvu pomoć po potrebi;
- Obavijestiti lokalnu policiju u slučaju potrebe;
- Obavijestiti odgovarajuće organe lokalne vlasti i predstavnike vlasnika/upravitelja.

U slučaju požara, postupci izloženi u glavnim crtama u Poglavlju *9.6.1. Zaštita od požara* moraju se provesti kako je naznačeno uz obavještavanje lokalne vatrogasne službe prema potrebi. U slučaju ekološkog utjecaja, situacija se mora procijeniti i hitni postupci se moraju poduzeti kako bi se opseg utjecaja eliminirao, zadržao ili smanjio.

Sve javne službe i predstavnici odlagališta se moraju izvijestiti te sve treba biti popraćeno temeljitim procjenom situacije i dalnjim akcijama za sanaciju koje se smatraju nužnim.

U svim incidentnim slučajevima mora se pripremiti izvještaj zajedno s naknadnom dokumentacijom o akcijama poduzetim za ispravljanje ili ublažavanje situacije.

9.7 Program monitoringa stanja okoliša tijekom rada odlagališta

Svrha programa praćenja stanja okoliša je osigurati podatke o stanju okoliša na lokaciji zahvata i u njenoj okolini, koji će se moći usporediti sa zahtjevima važeće regulative te će se tako moći utvrditi ekološka učinkovitost sanacije odlagališta u svakom trenutku njene provedbe.

Na lokaciji odlagališta potrebno je osigurati kontinuirano praćenje stanja relevantnih sastavnica okoliša, koje bi tijekom sanacije mogle biti potencijalno ugrožene.

Analizom relevantnih podataka potrebno je tijekom sanacije odlagališta pratiti smanjenje negativnih učinaka na okoliš i/ili na vrijeme uočiti eventualne negativne učinke, kako bi se na vrijeme mogla spriječiti pojava ekoloških incidenata.

9.7.1 Površinske-oborinske vode

Uzorci oborinskih voda tijekom sanacije odlagališta uzimaju se iz sabirne lagune i bazena za oborinske vode. Pri utvrđivanju mogućeg onečišćenja, najprije se provode kemijske analize na sljedeće indikatore onečišćenja: KPK - kemijska potrošnja kisika, BPK5 – biološka potrošnja kisika (mgO_2/l) tijekom 5 dana, električna vodljivost ($\mu\text{s/cm}$) i amonijak (mgN/l) te skraćene analize s dodatnim pokazateljima. Pokazatelji skraćene analize za rano otkrivanje onečišćenja su: pH, ukupna ulja i masti (mg/l), mineralna ulja (mg/l), kloridi (mgCl/l), fenoli (mg) te teški metali (olovo, kadmij, krom, cink, živa).

Ukoliko se utvrdi postojanje onečišćenja, provodi se detaljna (proširena) kemijska kvantitativna analiza, kojom se određuje veličina i karakter onečišćenja. Ispitivanja kvalitete oborinskih voda treba provoditi minimalno na indikatore onečišćenja svaka 3 mjeseca tijekom sanacije odlagališta i nakon jakih pljuskova, a obavezno prije svakog ispuštanja vode iz sabirnih laguna. Kvaliteta vode mora biti u skladu sa zahtjevima za kvalitetu vode dopuštenu za prijamnik (*Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom*, članak 16 (3); NN 123/97 i 112/01). Program praćenja stanja treba prilagoditi posebnim uvjetima građenja, koji će se ishoditi od Hrvatskih voda.

9.7.2 Podzemne vode

Praćenje kvalitete podzemnih voda

Svrha monitoringa podzemnih voda je određivanje kakvoće kemijskog sastava podzemnih voda i status onečišćivača koji napuštaju odlagalište. Monitoring treba osigurati relevantne podatke i ukazati na ekološki integritet odlagališta.

Monitoring podzemnih voda treba se izvršiti kroz obično uzimanje uzorka na točkama za monitoring po obodu odlagališta i dalje u polju.

Program praćenja kakvoće podzemnih voda definiran je i usvojen Studijom o utjecaju na okoliš.

Prema *Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada* (NN 117/07) kontrola podzemne vode na odlagalištu obuhvaća:

1. Opseg mjerjenja parametara podzemne vode određuje se u vodopravnoj dozvoli prema posebnom propisu o zaštiti voda i/ili u propisanom postupku procjene utjecaja na okoliš.
2. Mjerena parametara podzemne vode obuhvačaju mjerjenja visine razine podzemne vode i parametara onečišćenja podzemne vode prema posebnom propisu.
3. U prvoj godini rada odlagališta mjerjenja treba provoditi jednom mjesечно. Ako se vrijednosti mjerjenih parametara ne promijene, u nastavku rada odlagališta mjerjenja tih parametara mogu su izvoditi jednom u 3 mjeseca, a nakon zatvaranja odlagališta svakih 6 mjeseci.

Parametri onečišćenja podzemne vode moraju se mjeriti na jednom mjernom mjestu uzvodno i na najmanje 2 mjerna mjesta nizvodno od područja utjecaja odlagališta (na odlagalištu Diklo je planirano na 3 duboke bušotine i 4 područna bunara).

Praćenje razine podzemnih voda

Potrebno je svaki tjedan pratiti razinu podzemne vode u opažačkim buštinama, predviđenima za monitoring kvalitete i razine podzemne vode te prilikom uzorkovanja vode obvezno zabilježiti razinu vodnog lica (podzemne vode). Ovaj će podatak biti potreban pri analizi dinamike promjena razine podzemnih voda ispod tijela odlagališta.

9.7.3 Procjedne vode

U sklopu istražnih radova kroz tijelo odlagališta izvedeno je 9 plitkih bušotina. U sve je bušotine ugrađena piezometarska konstrukcija. Cilj tih bušotina bio je utvrditi dubinu odloženog otpada, vrste odloženog otpada te sastav procjedne vode nakupljene u piezometru.

Sukladno *Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada* (NN 117/07) mjerjenje parametara procjednih voda potrebno je provoditi svaka tri mjeseca. Ono obuhvaća količinu i sastav procjednih voda za vrijeme rada odlagališta. Nakon zatvaranja odlagališta navedena mjerjenja je potrebno provoditi svakih šest mjeseci. Opseg mjerjenja parametara procjedne vode određuje se vodopravnom dozvolom prema posebnom propisu o zaštiti voda i/ili u postupku procjene utjecaja na okoliš. U sklopu mjerjenja sastava procjedne vode mora se mjeriti i vodljivost. Parametri za koje se provodi mjerjenje moraju odražavati svojstva procjedne vode. Mjerjenje se mora provesti na reprezentativnom broju uzoraka. Opseg mjerjenja parametara oborinske vode iz nadstrešnice, manipulativnih površina ili prekrivenih površina odlagališta određuje se vodopravnom dozvolom prema posebnom propisu o zaštiti voda.

Ove analize poslužit će za detekciju, odnosno dovođenje u vezu eventualnog onečišćenja podzemnih voda na širem području lokacije odlagališta s onečišćenjem koje nastaje na odlagalištu.

9.7.4 Odlagališni plinovi

Prema *Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada* (NN 117/07) obvezno je do trenutka zatvaranja odlagališta vršiti mjesecna mjerena koncentracije CH₄, CO₂ i O₂ u odlagališnom plinu, a nakon zatvaranja svakih 6 mjeseci. Mjerena ostalih odlagališnih plinova (H₂S i H₂) provodi se ovisno o sastavu odloženog otpada ili ako je to propisano u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada. Mjerena se mora provesti na reprezentativnom broju uzoraka. Učinkovitost sustava za sakupljanje odlagališnog plina mora se redovito provjeravati. Ako se rezultati mjerena sastava i koncentracije odlagališnog plina ponavljaju, vrijeme između dvaju uzastopnih mjerena može se produžiti, ali ne smije biti duže od šest mjeseci. Nakon zatvaranja odlagališta mjerena koncentracije odlagališnih plinova se mjeri svakih šest mjeseci.

9.7.5 Mjerena meteoroloških parametara

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07) propisuje obvezu mjerena meteoroloških parametara na dnevnoj bazi za mjerena količine oborina, temperature zraka, brzine i smjera vjetra, vlage zraka i isparavanja. Nakon zatvaranja odlagališta mjerena se provode jednom mjesечно u idućih 5 godina. Meteorološki parametri mogu se prikupljati s najbliže meteorološke stanice državne meteorološke mreže.

9.7.6 Kontrola stabilnosti tijela odlagališta

Za tijelo odlagališta potrebno je urediti temeljno tlo i bočne strane tijela odlagališta na način koji osigurava stabilnost odlagališta i izvedbu brtvenih i drenažnih slojeva. Geomehaničkom procjenom dokazuje se stabilnost podzemnih prostora prikladnim ispitivanjima i prognozama. U procjeni mora biti obuhvaćen i predviđeni otpad za odlaganje.

Kontrola stabilnosti tijela odlagališta provodi se pregledom vanjskih nagiba odlagališta (maksimalno dozvoljeni 3H:1V), preporučeni nagib 4H:1V. Potrebno je izvršiti kontrolu zbijenosti odloženog otpada.

9.7.7 Ostalo

Kontrola voda s uređaja za pranje vozila

Otpadne vode od pranja kotača sakupljaju se u zasebnu sabirnu jamu koja uključuje separator ulja. Kada se volumen jame popuni, istu je angažiranjem nadležne komunalne službe potrebno isprazniti (ispumpati) ili kontrolirano ispustiti u sustav gradske odvodnje (kanalizacije).

Cjelovitost pokrovnog sloja

Pokrovni sloj predstavlja važnu barijeru koja smanjenjem količine infiltracije oborinske vode doprinosi redukciji stvaranja procjeda.

Stoga je na završenim (saniranim) dijelovima odlagališta tijekom čitavog preostalog vijeka u prelaznom razdoblju, ali i nakon zatvaranja, važno trajno pratiti stanje integriteta ovog sloja. Do oštećenja pokrovног sloja, koji je jedan od slojeva u okviru pokrovног brtvenog sustava, može doći zbog erozije, isušivanjem i nastankom raspuklina, kao i nastajanjem raspuklina uslijed slijeganja. Redovnim pregledima pokrovног sloja, na završenim će se dijelovima odlagališta identificirati eventualna problematična područja.

Slijeganje tijela odlagališta

Kontrola slijeganja odlagališta provodi se mjeranjem topografije (površinske plohe) tijela odlagališta. Isto se provodi geodetskim snimanjem i to jedan puta godišnje, kao i usporedbom s težinom odloženog otpada.

9.7.8 Prezentiranje rezultata i izvještavanje

Za prezentiranje rezultata mora se pripremiti godišnji izvještaj s rezultatima monitoringa, pružiti kratke procjene i osigurati preporuke za budući monitoring i potrebu za novim instalacijama. Izvještaj također mora dokumentirati sve mjere sanacija poduzete na odlagalištu.

9.8 Praćenje stanja okoliša (monitoring) i održavanje nakon zatvaranja

Prema hrvatskim propisima monitoring i održavanje nakon zatvaranja odlagališta mora se vršiti za period od 20 godina. Monitoring mora uključiti parametre slične onima izloženim u prethodnom poglavlju kao dio nastavka rada odlagališta. Ovo uključuje površinske-oborinske vode, podzemne vode, procjede vode, odlagališne plinove i integritet pokrova. Monitotring nakon zatvaranja odlagališta obuhvaća:

Oborinske vode

Nakon zatvaranja odlagališta ne očekuje se onečišćenje oborinskih voda. budući da će preko odloženog otpada biti postavljen završni pokrovni sloj s odgovarajućim padovima za odvodnju oborinske vode i obodnim kanalima. Usprkos tome, a svakako prije eventualnog ispuštanja vode iz sabirnih bazena, nužno je obaviti analizu vode. Kvaliteta vode mora biti sukladna propisima koji reguliraju kvalitetu vode dopuštenu za prijamnik. Pri velikim dnevnim oborinama, potrebno je kontrolirati i stanje obodnih kanala te laguna i bazena za sakupljanje oborinske vode. U Studiji o utjecaju na okoliš predloženo je nakon sanacije broj analiziranih parametara smanjiti na one čije vrijednosti prelaze propisane.

Podzemne vode

Ispitivanje kakvoće podzemne vode nakon zatvaranja odlagališta potrebno je obavljati dva puta godišnje tijekom 10 godina. Nakon isteka 10 godina mjerena je potrebno provoditi jednom u dvije godine. Podzemna voda se uzorkuje iz opažačkih bušotina predviđenih projektnom dokumentacijom. Analize podzemnih voda provode se temeljem propisa za pitke vode.

U Studiji o utjecaju na okoliš predloženo je nakon sanacije broj analiziranih parametara smanjiti na one čije vrijednosti prelaze propisane.

Procjedne vode

Nastajanje procjednih voda spriječit će se ugradnjom završnog pokrovog sustava, stoga se po zatvaranju odlagališta njihovo stvaranje ne очekuje. Zbog toga se ne predviđa provođenje monitoringa procjednih voda, a planirano smanjenje utjecaja odlagališta na podzemne vode pratit će se u sklopu redovitog praćenja kakvoće podzemnih voda u opažačkim bušotinama sukladno važećim propisima.

Odlagališni plin i kvaliteta zraka

Nakon zatvaranja odlagališta potrebno je sastav i količinu odlagališnih plinova mjeriti dva puta godišnje tijekom 10 godina od dana zatvaranja odlagališta otpada, sukladno važećem propisu. Nakon isteka tog perioda, mjerena je nužno provoditi jednom u dvije godine tijekom sljedećeg razdoblja od 10 godina.

Cjelovitost završnog pokrovnog sustava

I nakon zatvaranja odlagališta potrebno je pratiti integritet završnog pokrovnog sustava budući da on predstavlja važnu barijeru koja utječe na smanjenje stvaranja procjeda. Također je nužno redovito održavati obodne kanale za odvodnju oborinske vode, kako bi se osigurala njihova protočnost. Kontrolu stanja u kanalima potrebno je provoditi barem nakon svake veće kiše.

Slijeganje tijela odlagališta

Kontrola slijeganja odlagališta provodi se mjeranjem topografije (površinske plohe) tijela odlagališta. Mjerjenje se temelji na geodetskom snimanju te usporedbom s masom odloženog otpada. Nakon zatvaranja odlagališta geodetsko snimanje potrebno je obavljati svake 4 godine.

10 SANACIJA NEUREĐENIH ODLAGALIŠTA I OTPADOM ONEČIŠĆENOG OKOLIŠA

10.1 Popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta

Sukladno čl. 18 *Zakona o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09), grad je dužan osigurati uklanjanje i zbrinjavanje i/ili uporabu otpada koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš na njihovom području. Grad ima pravo povrata troškova od osobe koja je otpad odbacila u okoliš.

U tablici broj 35. dan je pregled lokacija neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša na području Grada Zadra. Podaci su dobiveni pregledom terena, prijavama mjesnih odbora i građana te rješenjima inspekcije zaštite okoliša.

Tablica 35. Pregled lokacija neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša na području Grada Zadra

Redni broj Lokacija	Vrsta otpada (npr. komunalni, građevinski, krupni i dr.)	Procijenjena količina
MJESNI ODBOR BRODARICA		
1.	Sjeverno od groblja Belafuža	Glomazni, građevni, ambalažni, biorazgradivi
10 m ³		
MJESNI ODBOR PUNTAMIKA		
2.	Ivana Duknovića č.z. 1139/1 k.o. Diklo	Građevinski (beton iz autocisterni, šuta)
3.	Nikole Božidarevića č.z. 209/1, č.z. 211/2 k.o. Zadar	Razni građevinski otpad
4.	R.F. Mihanovića č.z. 1087/1 k.o. Diklo	Razni građevinski otpad
5.	Marina Držića č.z. 1844/3 k.o. Zadar	Razni komunalni otpad (granje i sl.)
6.	Augusta Cesarca č.z. 1825 k.o. Zadar	Razni komunalni otpad (granje i sl.)
7.	Krešimirova obala č.s. 93/3,4,2 k.o. Zadar	Razni komunalni otpad (granje i sl.)
10 m ³		
MJESNI ODBOR JAZINE I		
8.	Ulica kralja Stjepana Držislava	Glomazni i građevni otpad
9.	Ulica Nikole Šubića Zrinskog kod br.7	Građevni i glomazni otpad (automobil)
10.	Ulica Ljudevita Posavskog (nekadašnji restoran Putnik)	Građevni i glomazni otpad)
10 m ³		
MJESNI ODBOR SMILJEVAC		
11.	Marina Getaldića	Građevinski otpad (materijal od iskopa, betonski elementi s ostacima željeza, cigle, blokete i dr. otpad od rušenja objekata) plastični otpad, drvene palete, karton
70 m ³		
MJESNI ODBOR STANOVI		
12.	Splitska ulica č.z.3029/2 i 3029/7 k.o. Zadar	Građevinski otpad (otpad od rušenja objekta), materijal od iskopa, otpadne kante, kartonske kutije, metalna bačva
640 m ³		
MJESNI ODBOR CRNO		

13.	Crno – uz glavnu cestu	Građevinski otpad od rušenja	600 m ³
MJESNI ODBOR BOKANJAC			
14.	Sjeverozapadno od naselja Bokanjac	Građevinski otpad, krupni (namještaj i sl.), keramički (pločice, otpad od rušenja kupaonica), prazne plastične kanta i drugi plastični otpad, drvo, staklo, kartonska ambalaža i sl.	5000 m ³
15.	Istočno od groblja na Bokanjcu	Građevinski, krupni	500 m ³
	Iznad Ulice Hrvatskog sabora, ispod vodosprema	Građevinski, krupni	850 m ³
	Iznad vodosprema prema Bokanjcu	Građevinski, krupni	600 m ³
MJESNI ODBOR NOVI BOKANJAC			
	Između Ulice Hrvatskog sabora i Frane Franceva	Građevinski	500 m ³
MJESNI ODBOR BILI BRIG			
	Iznad Ulice Hrvatskog sabora kod Agroopreme	Građevinski, krupni	400 m ³
	Nasuprot Veletržnici, sjeverno od križanja Hrvatskog sabora i Zagrebačke ceste	Građevinski, krupni	600 m ³
MJESNI ODBOR CRVENE KUĆE			
	Pokraj Ulice Mihovila Kombola	Građevinski, krupni, plastika	400 m ³
	Na kraju Ulice Stjepana Ivšića	Građevinski	500 m ³
MJESNI ODBOR GAŽENICA			
16.	Bivši kamenolom Jadran	Komunalni, građevinski, krupni i dr.	
17.	Ulica Matije Vlačića	Otpadna vozila	20 komada
18.	Gaženička cesta, kod tvrtke Termodin	Građevinski otpad	500 m ³
MJESNI ODBOR DRAČEVAC			
19.	Ispod Dračevca uz makadam koji je paralelan s magistralnom cestom	Građevinski, krupni, plastika	500 m ³
20.	Ispod Dračevca makadamom prema magistrali s lijeve strane	Građevinski, krupni, plastika	1000 m ³
21.	Ispod lokacija pod 42. i .43. s desne strane puta prema magistrali	Građevinski	500 m ³
MJESNI ODBOR PLOČA			
22.	Iznad kamenoloma Jadran prema Veletržnici	Građevinski, krupni	1500 m ³
MJESNI ODBOR RIČINE			
23.	Ulica Josipa Jovića kod br. 40	Miješani komunalni otpad	50 m ³
24.	Ulica Jurja Šižgorića, na kraju ulice s desne strane	Miješani komunalni otpad	100 m ³
25.	Uz Biogradsku cestu pokraj kompleksa Spačva i Tornado	Građevinski otpad	700 m ³
MJESNI ODBOR VIDIKOVAC			
25.	Vrh Skročini	Građevni, glomazni, ambalažni, staklena vuna	1000 m ³
26.	Jugozapadno od Ulice Hrvatskog sabora (kod prodavaonice Fiat)	Građevinski, krupni, plastika	5000 m ³
MUSAPSTAN			
35.	Na makadamu u šumi Musapstan, paralelno s cestom Zadar-Murvica	Građevinski, krupni, plastika	900 m ³
MJESNI ODBOR ZAPUNTEL			
23.	M.O. Zapuntel predio: Porat	Izgorjelo motorno ulje	500 l/god.
24.	M.O. Zapuntel predio: Zmoraški prislik	Kućanski aparati i sl.	5 m ³
MJESNI ODBOR MALI IŽ I MALI IŽ - POROVAC			
25.	Mali Iž (Gučevica – Pod crikvu, uz samu ŽC	Građevinski i krupni	>200 m ³ građevinskog i

	6035 Mali Iž – Veli Iž u dužini od cca 100 m)		>50 m ³ krupnog
26.	Na raskrsnici glavne ceste za Veli Iž i odvojka puta za crkvu i zaseok Makovac	Komunalni, građevinski i krupni (štednjaci, hladnjaci i sl.)	cca 2 kamiona
MJESNI ODBOR VELI IŽ			
27.	Pelovac	Građevinski otpad	10 m ³
28.	Galija	Građevinski otpad	10 m ³
29.	Za Opačac	Građevinski otpad	50 m ³
30.	Svežina	Građevinski i ostali otpad	300 m ³
31.	Ispred škole	Građevinski otpad	8 m ³
MJESNI ODBOR BRGULJE			
32.	Pribok	Komunalni	30 m ³
33.	Prisika	Komunalni	60 m ³
34.	Lokardenik	Komunalni	40 m ³
35.	Tkz. Gospodsko guvno	Komunalni	30 m ³
MJESNI ODBOR OLIB			
36.	Cambre 10103	Krupni i ambalažni	50-100 m ³
37.	Garba 1918	Krupni i ambalažni	20 m ³
38.	Gubno 8754	Krupni i ambalažni	20 m ³
MJESNI ODBOR IST			
39.	Zadoci	Građevinski otpad (salonit ploče, kupe)	1000 m ³
40.	Zadoci	Glomazni otpad (automobili, kamion) Građevni otpad	500 m ³ m3
41.	Sijonje	Biorazgradivi otpad	10 m ³
MJESNI ODBOR SILBA			
42.	Uvala Draga, č.z. 3399,475	Građevinski otpad: šuta, kamen,zemlja, salonit, metal	15 000 m ³
43.	Trafostanica, č.z. 2008	Građevinski otpad: šuta, kamen,zemlja	300 m ²
44.	Uvala Paprenica, č.z. 3949	Otpadne gume,limovi, limene bačve	
MJESNI ODBOR MOLAT			
45.	Kupalište Jazi	Nanos morskog otpada s podzidanim zidom	4 m3
46.	Lokacija Jakinska	Građevni otpad	1000 m3

10.2 Način sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša

Sanacija neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša uključuje slijedeće:

- Sakupljanje otpada s onečišćene površine i čišćenje terena
- Odvajanje posebnih vrsta otpada sukladno propisima o gospodarenju posebnim vrstama otpada
- Predavanje posebnih vrsta otpada ovlaštenim osobama radi zbrinjavanja sukladno propisima o gospodarenju posebnim vrstama otpada
- Odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada na službeno odlagalište otpada Diklo/ŽCGO.

Prije početka sanacije svake lokacije potrebno je izvršiti stručnu procjenu količine otpada te izraditi operativni plan sanacije. Po završetku sanacije lokacija mora biti uklopljena u prirodno stanje okoliša.

10.3 Mjere sprečavanja nastajanja neuređenih odlagališta

Praksa je pokazala da se na saniranim lokacijama vrlo često ponovno počne ilegalno odlagati otpad. Kako bi se takvi događaji spriječili predlažu se sljedeće mjere:

- Na sanirane lokacije postaviti tablu s natpisom: Zabranjeno odlaganje otpada
- Pojačati inspekcijski nadzor nad fizičkim i pravnim osobama koje proizvode otpad, sukladno *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) i pratećim podzakonskim aktima
- Educirati i informirati građane o mogućnostima odlaganja različitih vrsta otpada
- Osigurati građanima dostupnost zelenih otoka i reciklažnih dvorišta.

10.4 Napomene

Sukladno *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) ako se tijekom sanacije na divljim odlagalištima zamijeti opasni otpad, potrebno je isti izdvojiti iz odloženog otpada, privremeno ga zadržati unutar granica odlagališta te što prije organizirati njegovo zbrinjavanje angažmanom neke od tvrtki ovlaštenih za postupanje s opasnim otpadom, a ovisno o vrsti opasnog otpada.

Gospodarenje nusproizvodima životinjskog porijekla koji nisu za prehranu ljudi propisano je *Pravilnikom o nusproizvodima životinjskog porijekla koji nisu za prehranu ljudi* (NN 87/09) koji je donesen temeljem *Zakona o veterinarstvu* (NN 41/07 i 155/08) i *Zakona o hrani* (NN 46/07 i 155/07).

Nusproizvodi životinjskog podrijetla su cijeli trupovi i lešine životinja ili dijelovi životinja ili drugi proizvodi životinjskog podrijetla koji nisu namijenjeni prehrani ljudi, uključujući jajne stanice, embrije i sjeme. Prema stupnju rizičnosti svrstavaju se u tri kategorije K1, K2 i K3 s time da su nusproizvodi kategorije K1 najrizičniji (potencijalno zaraženi i drugi rizični ili kontaminirani materijali) i moraju se spaliti u posebnim objektima koji zadovoljavaju uvjete iz *Pravilnika o načinima i uvjetima termičke obrade otpada* (NN 45/07). Dio nusprodukata K2 i K3 treba iskoristiti za proizvodnju bioplina, odnosno energije.

Uvjeti, registracija i odobravanje subjekata koji posluju s nusproizvodima životinjskog porijekla koji nisu za prehrani ljudi definirani su posebnim propisima. Na području Županije ovlašteni sakupljač podgrupa otpada 02 01 (otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, vodenih kultura, šumarstva lova i ribolova) i 02 02 (otpad od pripremanja ribe i mesa i drugih namjernica životinjskog porijekla) je Agroproteinka iz Zagreba temeljem *Odluke Vlade RH o dodjeli koncesije za obavljanje poslova sakupljanja i toplinske prerade nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi* (NN 127/07).

S obzirom da su na divljim odlagalištima otpada pohranjene uglavnom manje količine otpada, potrebno je radove sanacije odlagališta (odnosno, odvoza otpada) međusobno koordinirati kako bi se prilikom premještanja otpada s lokacije na lokaciju optimizirao broj odvoza kamiona, odnosno, kapaciteti vozila optimalno iskoristili.

11 IZGRADNJA ŽUPANIJSKOG CENTRA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

11.1 Funkcionalne cjeline ŽCGO

Koncepcija izgradnje ŽCGO Zadarske županije temelji se na načelu javnog ulaganja u izgradnju, sredstvima lokalne samouprave iz kredita i nepovratnim sredstva dodijeljenim od Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i/ili sredstvima programa IPA (Instrument for Pre-Accession Assistance).

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom Zadarske županije podijeljen je u tri međusobno povezana sustava, a što uključuje:

- a) izgradnju i upravljanje Županijskim centrom za gospodarenje otpadom
- b) izgradnju i organiziranje sustava za sakupljanje i recikliranje otpada
- c) sanaciju i zatvaranje preostalih odlagališta komunalnog otpada u Zadarskoj županiji.

Županijski centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije (ŽCGO) na površini od oko 490.000 m² (49 ha) uključuje sljedeće funkcionalne cjeline:

1. upravnu zgradu s parkiralištem
2. reciklažno dvorište otvorenog tipa
3. transportni centar s garažama, radionicama i prostorijama za radnike
4. postrojenje za mehaničko-biološku obradu otpada sa sortirnicom/recikliranjem i natkrivenim skladištem
5. odlagalište za neopasni otpad
6. prostor za kompostiranje zelenog otpada
7. područje za obradu oborinskih voda, procjeda i odlagališnog plina
8. prostor za recikliranje i obradu građevnog otpada
9. odlagalište za inertni otpad
12. ulazno-izlaznu zonu s dvostrukom vagom, čuvarskom kućicom i platoom za pranje kotača
13. zelenih površina, infrastrukture i prometnica unutar ŽCGO.

Prepostavka je da će organiziranje sustava za sakupljanje i recikliranje otpada uključiti izgradnju četiri pretovarnih stanica na kopnu, nabavu opreme i strojeva za ŽCGO, nabavu vozila za prijevoz otpada od pretovarne stanice do ŽCGO te uspostavu sustava odvojenog sakupljanja i recikliranja otpada u pretovarnim stanicama.

Sanacija preostalih 11 službenih odlagališta komunalnog otpada na području Zadarske županije odnosi se na saniranje i zatvaranje odlagališta na području Zadra, Biograda, Obrovca, Jasenice, Paga, Starigrada, Polače, Gračaca, Povljane, Tkona i Kali.

11.2 Izrada projektne dokumentacije

U cilju ishođenja potrebnih građevinskih dozvola za izgradnju ŽCGO završeni su sljedeći dokumenti:

- Prva faza izrade geodetske podloge i definirani imovinsko-pravni odnosi (2007. godine);
- Istražni radovi na području ŽCGO (2008. godine);
- Studija o utjecaju na okoliš za izgradnju ŽCGO (2009. godine);
- Idejno rješenje za izgradnju ŽCGO (2009. godine);
- Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije (2009. godine);
- Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole (2009. godine – u tijeku);
- Pred-studije izvodljivosti za pretovarne stanice i stručnu suradnju tijekom izrade Studije izvodljivosti Centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije (2010. godine – u tijeku);
- Izrada studije izvodljivosti s analizom troškova i koristi (2010. godine – u tijeku);
- Izrada projektne prijave (aplikacije) za sufinanciranje sredstvima EU (2010. godine – u tijeku).

Tvrtka EKO d.o.o. za gospodarenje otpadom Zadarske županije iz Zadra, suglasno odredbama važeće *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN 64/08 i 67/09) naručitelj je izrade Studije o utjecaju na okoliš za novi zahvat Centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije i u skladu s *Uredbom o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša* (NN 114/08) pripadajući Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za novi zahvat: Centar za gospodarenje otpadom Zadarske županije s odgovarajućim Tehničko-tehnološkim rješenjem zahvata. Tvrtka EKO d.o.o. je Studiju o utjecaju na okoliš zajedno s Idejnim rješenjem i Objedinjenim uvjetima zaštite okoliša predala Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na usvajanje sredinom 2009. godine. Odobrenje predmetne studije je u tijeku i očekuje se tijekom 2011. godine.

Prema važećoj regulativi RH, navedeni dokumenti predstavljaju neophodnu podlogu za pokretanje postupka ishođenja lokacijske dozvole te okolišne dozvole za navedeni zahvat (okolišna dozvola izdaje se na rok od 5 godina, a zatim se mora obnoviti.

11.3 Upustva za izradu projektne dokumentacije

U skladu s upustvom Ministarstva zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva izrada projektne dokumentacije za izgradnju ŽCGO i PS uključuje sljedeće korake:

1. Prethodna studija izvodljivosti
 - Analizu vrste, količine i tokova otpada na području županije
 - Elaborat o odabiru tehnologije obrade otpada
 - Elaborat o odabiru tehnologije odlaganja i energetskog iskorištanja otpada
 - Analizu transportnih putova, opravdanosti izgradnje i lociranja pretovarnih stanica
 - Izradu varijanti idejnih rješenja centra i pretovarnih stanica
 - Okvirnu analizu troškova investicije gradnje Centra uključujući pretovarne stanice

- Izradu prijedloga finansijskog modela (javno financiranje, korištenje EU fondova, opravdanost mješovitog modela s koncesijom za MBO postrojenje, krediti).
2. Izrada dokumentacije za ishođenje lokacijske dozvole
 - Izrada idejnog rješenja CGO
 - Izrada idejnog projekta CGO
 - Izrada Studije procjene utjecaja na okoliš (SPUO) za CGO
 - Ishođenje lokacijske dozvole
 3. Izrada dokumentacije za objedinjene uvjete zaštite okoliša OUZO (IPPC)

Izrada dokumentacije za pretovarne stanice (PS) - za svaku PS posebno

4. Izrada projektne dokumentacije za ishođenje lokacijske dozvole PS
 - Izrada Idejnog projekta PS
 - Ishođenje lokacijske dozvole
 - Izrada glavnog projekta
5. Izrada projektne dokumentacije za ishođenje lokacijske dozvole PS
6. Potvrda glavnog projekta pretovarne stanice
7. Izrada izvedbenog projekta pretovarne stanice

Izrada dokumentacije potrebne za izradu *Prijave projekta (APLIKACIJE)*

1. Analiza pripremljenosti projekta
2. Identifikacijska kartica projekta
3. Sažetak idejnog projekta
4. Sažetak studije utjecaja na okoliš
5. Izrada studije izvodljivosti s analizom troškova i koristi
6. Izrada projektne prijave (aplikacije) sa svim potrebnim popratnim dokumentima na engleskom jeziku za slučaj prijave projekta za sufinanciranje sredstvima EU – *opcija koja se iskazuje u svakom ugovoru za kompl.dokumentaciju*

Izrada natječajne dokumentacije za radove na izgradnji CGO (FIDIC – Žuta knjiga)

1. Izrada natječajne dokumentacije za izvođenje radova (uključivo Izrada Glavnog projekta i ishođenje Građevinske dozvole)
2. Izrada natječajne dokumentacije za nadzor radova
3. Izrada natječajne dokumentacije za nabavu opreme
4. Izrada natječajne dokumentacije za rad s javnošću na engleskom jeziku za slučaj prijave projekta za sufinanciranje sredstvima EU
5. Izrada natječajne dokumentacije za tehničku pomoć uspostave sustava gospodarenja otpadom na nivou županije na engleskom jeziku za slučaj prijave projekta za sufinanciranje sredstvima EU

Izrada natječajne dokumentacije za radove za pretvarne stanice (FIDIC – Crvena knjiga)

1. Izrada natječajne dokumentacije za izvođenje radova
2. Izrada natječajne dokumentacije za nadzor radova
3. Izrada natječajne dokumentacije za nabavu opreme

Izrada natječajne dokumentacije za isporuku i izgradnju (i pogon**) MBO postrojenja (FIDIC - Žuta knjiga)

1. Izrada natječajne dokumentacije za isporuku i izgradnju (i pogon) MBO postrojenja
2. Izrada natječajne dokumentacije za nadzor radova izvođenja MBO pos.

* Ulazi u Ugovor za izradu projektno-tehničke dokumentacije kao opcija izrade u slučaju sufinanciranja iz EU fondova.

** Ovisno o načinu financiranja i upravljanja MBO (EU fondovi + kredit, , JPP . .)

12 SAŽETAK CILJEVA I MJERA S REDOSLIJEDOM PLANIRANIH AKTIVNOSTI

Cilj, mjera, aktivnost	Nositelj	Razdoblje
Cilj 1: Edukacija i jačanje svijesti građana		
Mjera 1: Objavljivanje godišnjeg izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom	Grad Zadar	Svake godine, do 30. travnja tekuće godine za prethodnu godinu
Mjera 2: Osnivanje javne baze podataka o otpadu u gradskoj komunalnoj tvrtki	Čistoća d.o.o.	Do 2013. god.
Mjera 3: Provođenje edukativnih radionica u vrtićima, školama te građanima svih dobnih skupina	Čistoća d.o.o. Udruge	Kontinuirano
Mjera 3: Tiskanje edukativnih letaka koji će se dostavljati građanima	Čistoća d.o.o.	Kontinuirano
Mjera 4: Korištenje medija, ekoloških i drugih udruga, komunalnog društva, obrazovnih institucija i dr. za promicanje svijesti o postupanju s otpadom	Grad Zadar Čistoća d.o.o. Udruge	Kontinuirano
Cilj 2: Provjeda mjera odvojenog skupljanja otpada		
Mjera 1: Izgradnja RD na kopnenom dijelu Grada		
1.1. Izgradnja RD za odvojeno skupljanje komunalnog otpada: - Unapređenje i opremanje postojećeg RD-a na odlagalištu Diklo sukladno zakonskim propisima - Izgradnja RD u gospodarskoj zoni Crno i/ili zoni Gaženica	Grad Zadar Čistoća d.o.o.	Diklo-kontinuirano Crno-po izgradnji gospodarske zone Crno Gaženica-po uvrštenju u prostorno-plansku dokumentaciju
1.2 . Izgradnja RD za građevni otpad: - Unapređenje i opremanje RD-a za građevni otpad na odlagalištu Diklo sukladno zakonskim propisima - Izgradnja RD za građevni otpad u gospodarskoj zoni Crno i/ili zoni Gaženica	Grad Zadar Čistoća d.o.o.	Diklo-kontinuirano Crno-po izgradnji gospodarske zone

		Crno Gaženica-po uvrštenju u prostorno-plansku dokumentaciju
Mjera 2: 2.1. Uspostava zelenih otoka (po mogućnosti najmanje jedno na području svakog mjesnog odbora) 2.2. Postavljanje spremnika za posebne vrste otpada uz spremnik za miješani komunalni otpad ovisno o prostornim i organizacijskim mogućnostima	Grad Zadar Čistoća d.o.o.	Od 2012. do 2014. god. Kontinuirano u skladu s financijskim mogućnostima
Mjera 3: Provedba propisa za određene kategorije otpada	Fizičke i pravne osobe koje proizvode otpad Građani Ovlašteni skupljači Čistoća d.o.o.	Kontinuirano
Mjera 4: Unapređenje organizacije skupljanje miješanog komunalnog otpada	Čistoća d.o.o.	Kontinuirano
Cilj 3: Uspostava mini pretovarnih stanica (PS)/reciklažnih dvorišta (RD) na otocima		
Mjera 1: Ispitivanje prihvatljivosti postojećih lokacija I određivanje konačnih lokacija	Grad Zadar Mjesni odbori Čistoća d.o.o.	Do kraja 2012. god.
Mjera 2: Izgradnja i unapređenje PS-a/RD-a sukladno zakonskim propisima	Grad Zadar Čistoća d.o.o.	Od 2012. god. u skladu s financijskim mogućnostima
Cilj 4: Sanacija i zatvaranje odlagališta Diklo		
Mjera 1: 1.1. Korištenje odlagališta do zatvaranje uz minimaliziranje odloženih količina otpada 1.2. Provođenje mjera zaštite okoliša	Grad Zadar Čistoća d.o.o.	Do zatvaranja odlagališta Diklo
Mjera 2: Sanacija i zatvaranje sukladno projektnoj dokumentaciji i dozvolama za građenje	Grad Zadar Čistoća d.o.o.	Po otvaranju ŽCGO
Mjera 3: Provođenje mjera zaštite okoliša nakon zatvaranja odlagališta sukladno Studiji o utjecaju na okoliš i zakonskim propisima	Grad Zadar	Nakon zatvaranja odlagališta Diklo
Cilj 5: Sanacija otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta		
Mjera 1: Identifikacija lokacija, stručna procjena količina otpada te izrada operativnog plana sanacije svake lokacije	Grad Zadar	Kontinuirano u skladu s financijskim mogućnostima
Mjera 2: Sanacija otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta	Grad Zadar	Kontinuirano u skladu s financijskim mogućnostima
Mjera 3: Sprečavanje ponovnog nastajanja neuređenih odlagališta		

3.1. Postavljanje table: Zabranjeno odlaganje otpada te informacije o mjestima za odlaganje otpada	Grad Zadar	Nakon sanacije svakog pojedinog neuređenog odlagališta
3.2. Pojačan inspekcijski nadzor nad proizvođačima otpada	Komunalni redari Nadležne inspekcije	Kontinuirano
Cilj 6: Izgradnja Županijskog centra za gospodarenje otpadom		
Mjera 1: Izrada projektne dokumentacije i ishođenje dozvola sukladno zakonu	Eko d.o.o.	2011./2012. god.
Mjera 2: Izgradnja ŽCGO i pretovarnih stanica	Eko d.o.o.	Od 2013. do 2015. god.

13 IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU PGO

13.1 Izvori finansijskih sredstava

Sukladno *Zakonu o zaštiti okoliša* (NN 110/07) sredstva za financiranje zaštite okoliša osiguravaju se državnim proračunom, proračunima jedinica lokalne uprave i samouprave, kreditima, sredstvima međunarodne pomoći, ulaganjima stranih ulagača, doprinosima i naknadama te iz drugih izvora utvrđenih posebnim zakonom.

Sukladno točki 6.1 Plana gospodarenja otpadom RH, sredstva za provedbu projekata osigurat će se iz:

- javnih izvora,
- privatnih izvora.

Ad.A) Javni izvori financiranja:

- državni proračun,
- proračuni JLS-a i JRS-a i sredstava komunalnih društava (u vlasništvu jedinica lokalne samouprave);
- EU fondovi (predpristupni programi; strukturni fondovi za države članice);
- FZOEU (Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost);
- krediti banaka (Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, itd.)

Ad. B) Privatni izvori financiranja:

- privatna ulaganja u CGO-e (javno-privatno partnerstvo, koncesije i dr.);
- privatna ulaganja u primarno izdvajanje i prikupljanje otpada – postrojenja za reciklažu i skupljanje.

Sukladno točki 6.5. Plana RH, **javnim sredstvima sufinancirat će se gradnja cjelovitog CGO-a i uspostave sustava** (odlagališta, MBO postrojenja, za rad centra potrebne zgrade, postrojenja za obradu otpadnih voda, unutrašnja infrastruktura, druga oprema, pretvarne stanice), **uključujući i sanaciju svih odlagališta** otpada na području županije koja je obuhvaćena županijskim ili regionalnim CGO-om.

FZOEU može beskamatnim zajmovima financirati otkup zemljišta, ukoliko to nije već prethodno provedeno, radi rješavanja imovinsko-pravnih odnosa nužnih za realizaciju projekata CGO-a i sanacija odlagališta koji se sufinanciraju iz sredstava EU fondova.

Javnim sredstvima lokalne/regionalne samouprave ili kreditom banaka (Svjetska banka, Europska banka za obnovu i razvoj, Europska investicijska banka i sl.) financirat će se:

- gradnja komunalne infrastrukture (pristupni putevi, vodovod, odvodnja, el. energija) do budućeg CGO-a.

Udjeli u financiranju izgradnje CGO:

- Odlagalište i infrastruktura: (EU + FZOEU) 80% + (JLS) 20%

- MBO: (EU) cea 40-60% + (JLS) 60-40%
- Pretovarne stanice: (EU + FZOEU) 80% + (JLS) 20%
- Sanacija odlagališta: (EU + FZOEU) 100%.

Slijedom svega navedenog, **projekti izgradnje ŽCGO, pretovarnih stanica te sanacije odlagališta Diklo financirat će se javnim sredstvima u gore navedenim udjelima.**

Financiranje ostalih mjera i aktivnosti navedenih u ovom Planu gospodarenja otpadom Grada Zadra financirati će se iz:

- Proračuna Grada Zadra;
- prihoda Čistoće d.o.o.;
- povrata troškova uklanjanja i zbrinjavanja i/ili oporabe otpada koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš, ukoliko se utvrdi identitet onečišćivača;
- sredstvima dobivenim prijavom projekata na različite natječaje za sufinanciranje kao što su: Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, pretprištupni EU fondovi, strukturni fondovi te ostalih izvora bespovratnih sredstava.

Grad Zadar će u proračunu za svaku godinu u skladu s mogućnostima odrediti visinu sredstava za provedbu Plana gospodarenja otpadom.

Prema *Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske* (NN 130/05), a s obzirom na današnje relativno niske cijene usluga u djelatnostima gospodarenja otpadom, nužno je planirati njihov stalni i postupni rast do visine pokrivanja stvarnih troškova.

Za komunalni otpad od 1. siječnja 2010. godine napravljen je prijelaz s naknade po stambenoj površini na naknade po količini otpada. Osim Strategije i *Zakon o otpadu* (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08 i 87/09) predviđa da proizvođač otpada plaća troškove obrade i odlaganja otpada sukladno načelu "onečišćivač plaća". Isto tako će se i troškovi postupanja otpadom obračunavati prema količini i svojstvima otpada, a samo iznimno prema površini (m^2) prostora koji se koristi.

Način promjene tarifnog sustava da proizvođač ili posjednik otpada plaća troškove sakupljanja, obrade i odlaganja otpada sukladno načelu "onečišćivač plaća" po količini, potrebno je na području Grada Zadra provesti u skladu s važećim zakonskim propisima. Tako se u Zakonu o otpadu, članak 6, navodi: "*Gospodarenje otpadom se temelji na uvažavanju opće prihvaćenih načela zaštite okoliša, uređenih posebnim propisima, poštivanju načela međunarodnog prava zaštite okoliša, uvažavanju znanstvenih spoznaja i najbolje svjetske prakse, a osobito na sljedećim načelima - onečišćivač plaća – posjednik otpada snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodom ostvarenim od prerade otpada te je finansijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad ...*"

13.2 Troškovi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Zadarske županije

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom za Zadarsku Županiju podijeljen je u tri međusobno povezana projekta, čija planirana vrijednost u periodu od 30 godina iznosi oko **675 milijuna kuna** (90 milijuna €), a uključuje:

1. izgradnju i upravljanje Županijskim centrom gospodarenja otpadom
2. izgradnju i organiziranje sustava za sakupljanje i recikliranje otpada
3. sanaciju i zatvaranje preostalih odlagališta komunalnog otpada u Zadarskoj županiji.

Planirana vrijednost izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom Zadarske županije (prva faza 2014. do 2019. godine) procijenjena je na oko **247 milijuna kuna** (33 milijuna €).

Procjenjena vrijednost izgradnje i organiziranja sustava za sakupljanje i recikliranje otpada, koja uključuje izgradnju četiri pretovarne stanica, nabavu vozila za prijevoz otpada od pretovarnih stanica do ŽCGO te uspostavu sustava odvojenog sakupljanja i recikliranja otpada u pretovarnim stanicama, iznosi oko **41 milijuna kuna** (5,5 milijuna €).

Sanacija preostalih 11 službenih odlagališta komunalnog otpada na području Zadarske županije (odlagališta na području Zadra, Biograda, Obrovca, Jasenice, Paga, Starigrada, Polače, Gračaca, Povljane, Tkona i Kali): za sanaciju 14 odlagališta komunalnog otpada u Zadarskoj županiji, Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost izdvojio je oko 123 milijuna kuna od ukupno potrebnih oko **241 milijuna kuna** (32 milijuna €).

Ovom iznosu potrebno je još dodati troškove proširenja odlagališta za neopasni otpad (2., 3., 4. i 5. faza) i proširenje odlagališta na inertni otpad (2. faza) tijekom rada ŽCGO, izgradnju dijela pogona za proizvodnju RDF-a (nakon 5 ili više godina od početka rada), zatvaranje odlagališta za neopasni otpad i odlagališta za inertni otpad nakon 30 od početka rada ŽCGO, te zamjenu opreme i mehanizacije u ŽCGO i za prijevoz otpada od pretovarnih stanic (tijekom perioda od 30 godina) što se procjenjuje **na 146 milijuna kuna** (19,5 milijuna €).

13.3 Troškovi sanacije i zatvaranja odlagališta Diklo

Sanaciju odlagališta Diklo možemo podijeliti u više radnih faza u periodu od 3 do 5 godina uključujući:

- Prekrivanje pasivnog dijela odlagališta bez odlaganja novog otpada na ukupnoj površini od cca 5 hektara tijekom 2013. godine;
- Prekrivanje pasivnog dijela odlagališta s odlaganjem novog građevinskog otpada na ukupnoj površini od cca 15 hektara tijekom 2014. godine;
- Prekrivanje aktivnog dijela odlagališta s odlaganjem novog komunalnog otpada na ukupnoj površini od cca 13 hektara tijekom 2015. godine.

Preliminarna cijena ukupne sanacije odlagališta Diklo na površini od cca 33 hektara prema troškovniku

tvrte Ecoin d.o.o. koja je izradila Glavni projekt procjenjena je na iznosi cca **78,7 milijuna kuna** plus PDV.

Troškovi održavanja, pripreme projektne dokumentacije, monitoringa i sanacije odlagališta Diklo tijekom 2008. godine iznosili su cca 5,8 milijuna kuna. Troškovi održavanja, pripreme projektne dokumentacije, monitoringa i sanacije odlagališta Diklo tijekom 2009. godine iznosili su cca 1,3 milijuna kuna. Troškovi pripreme projektne dokumentacije za odlagališta Diklo tijekom 2010. godine iznosili su cca 70.000 kuna.

Izvor financiranja do 2011. godine bila su sredstva Grada Zadra i Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u omjeru 50:50. Grad Zadar je s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost zaključio Ugovor (Ur.br.:2198/01-1/4-05-2; Klasa: 351-01/05-01/02) i Dodatke Ugovora o korištenju sredstava Fonda za neposredno sudjelovanje Fonda u sufinanciranju programa sanacije odlagališta komunalnog otpada Diklo, kojim se obvezuju u programu sanacije sudjelovati svaki s 50% vrijednosti ukupne investicije.

Sanacija odlagališta Diklo nalazi na indikativnoj listi za financiranje sredstvima EU.

Temeljem Izmjena i dopuna Plana gospodarenja otpadom u RH, Fond je donio Odluku o **100%-tnom** financiranju izrade projektne dokumentacije, istražnih radova sanacije i prijave (aplikacije) sa svim potrebnim dokumentima za prijavu projekta sanacije odlagališta za sufinanciranje sredstvima EU.

13.4 Procjena troškova sanacije divljih odlagališta

Prije početka sanacije «divljih» odlagališta potrebno je izraditi stručnu procjenu količine otpada i operativne planove sanacije za određena područja za evidentirane lokacije na kojima se nalaze «divlja» odlagališta otpada, a nakon toga slijedi izvođenje radova sanacije.

Kod procjene troškova sanacije «divljih» odlagališta na području Grada Zadra potrebno je uključiti troškove odvajanja opasnog otpada, posebnih vrsta otpada, predavanje posebnih vrsta otpada ovlaštenim skupljačima te odvoz komunalnog otpada na službeno odlagalište otpada Diklo. Predviđeno je iskope i građevinski materijal, gdje to uvjeti na lokaciji dozvoljavaju, ostaviti *«in situ»* te izvršiti sabijanje i prekrivanje građevinskog otpada.

Ukupna vrijednost troškova sanacije evidentiranih «divljih» odlagališta na području Grada Zadra može iznositi na osnovu grube procjene **između 3 i 4 milijuna kuna** te je potrebno sanacijske rade planirati kontinuirano, u skladu s finansijskim mogućnostima.

Ovi će se troškovi osigurati iz Proračuna Grada Zadra u razdoblju do 2019. godine za koje se donosi ovaj Plan a u skladu s finansijskim mogućnostima. Sredstva se mogu osigurati i iz povrata troškova uklanjanja i zbrinjavanja i/ili uporabe otpada koji je nepoznata osoba odbacila u okoliš, ukoliko se utvrdi identitet onečišćivača te sredstvima dobivenim prijavom projekata na različite natječaje za sufinanciranje kao što su: Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, prepristupni EU fondovi, strukturni fondovi te ostalih izvora bespovratnih sredstava.

13.5 Procjena troškova nabave komunalne opreme i izgradnje RD/PS

13.5.1 Troškovi nabave komunalne opreme i izgradnje reciklažnih dvorišta/pretovarnih stanica na otocima

Ukupna količina i vrijednost potrebne komunalne opreme u periodu do 2019. godine za domaćinstva na otocima (Brgulje, Molat, Zapuntel, Ist, Mali Iž, Veli Iž, Olib, Premuda, Rava, i Silba) i na otočnim transfer stanicama navedena je u tablici 36.

Tablica 36. Količina i vrijednost potrebne komunalne opreme za domaćinstva i na otočnim transfer stanicama

Redni broj	Oprema	Volumen	Količina	Jedinična cijena bez PDV-a (kn)	Ukupni iznos bez PDV-a (kn)
1.	Kante	120 litara	920	150,00	138.000,00
2.	Preskontejner hidraulični	20 m ³	8	110.000,00	880.000,00
3.	Preskontejner hidraulični	10 m ³	6	80.000,00	480.000,00
4.	Zatvoreni komunalni kontejner	7 m ³	14	10.000,00	140.000,00
5.	Rolokontejner	32 m ³	14	40.000,00	560.000,00
Ukupno					2.198.000,00

Ukupna vrijednost ostale tehničke opreme na otočnim mini-pretovarnim stanicama iznosi cca 80.000,00 kuna te uključuje 3 agregata, diesel s vodenim hlađenjem, snage 30 kW.

Tablica 37. Vrijednost ostale tehničke opreme

Redni broj	Oprema	Snaga (KW)	Količina	Jedinična cijena bez PDV-a (kn)	Ukupni iznos bez PDV-a (kn)
1.	Agregat, diesel, vodeno hlađenje	30	3	80.000,00	240.000,00
Ukupno					240.000,00

Napomena: Diesel agragat je potreban za pogon hidrauličnih preskontejnera jer su postojeći u lošem stanju zbog dotrajalosti izazvane lošim vremenskim uvjetima (posolica)

Tablica 38. Izgradnja reciklažnih dvorišta i odlagališta za reciklažu građevinski otpad na otocima

Redni broj	Oprema	Površina (m ²)	Količina	Jedinična cijena bez PDV-a (kn)	Ukupni iznos bez PDV-a (kn)
1.	Mini pretovarna stanica/reciklažno dvorište	200	7	150.000,00	1.050.000,00

2.	Reciklažno dvorište građevinskog otpada	2.000	7	800.000,00	5.600.000,00
Ukupno					6.650.000,00

Ukupna vrijednost potrebne komunalne opreme i ostale tehničke opreme na otočnim transfer stanicama iznosi **cca 2.438.000,00 kuna** bez PDV-a. Troškovi izgradnje 7 mini reciklažnih dvorišta i 7 reciklažnih dvorišta za građevinski otpad iznosi **cca 6.650.000,00 kuna** bez PDV-a.

13.5.2 Troškovi nabave komunalne opreme, zelenih otoka i reciklažnih dvorišta na kopnu

Ukupna količina i vrijednost potrebne komunalne opreme za kopneni dio Zadra (25 Mjesnih odbora - Arbanasi, Bili Brig, Bokanjac, Brodarica, Crno, Crvene Kuće, Diklo, Dračevac, Gaženica, Jazine I, Jazine II, Kožino, Maslina, Novi Bokanjac, Petrčane, Plovanija, Poluotok, Ploča, Puntamika, Ričina, Smiljevac, Stanovi, Vidikovac, Višnjik i Voštarnica) u periodu od 2010. do 2019. godine za izdvojeno sakupljanje pojedinih komponenti otpada navedena je u tablici 39.

Tablica 39. Količina i vrijednost potrebne komunalne opreme za domaćinstva

Redni broj	Oprema	Volumen	Količina	Jedinična cijena bez PDV-a (kn)	Ukupni iznos bez PDV-a (kn)
1.	Zatvoreni komunalni kontejner	7 m ³	69	10.000,00	690.000,00
2.	Kante za komunalni otpad	1.100 litara	570	2.000,00	1.140.000,00
3.	Kante za biorazgradivi otpad i druge posebne vrste otpada	240 litara	18.230	200,00	3.646.000,00
Ukupno					5.476.000,00

Tablica 40. Izgradnja reciklažnih dvorišta i odlagališta za reciklažu građevinski otpad u Gradu Zadru

Redni broj	Oprema	Volumen	Količina	Jedinična cijena bez PDV-a (kn)	Ukupni iznos bez PDV-a (kn)
1.	Zeleni otoci	staklo-papir-PET-MET dr.	25	16.000,00	400.000,00
2.	Reciklažna dvorišta + oprema	1.000 m ²	2	1.500.000,00	3.000.000,00
3.	Odlagalište/Reciklaža građevinskog otpada	10.000 m ²	2	3.000.000,00	6.000.000,00
Ukupno					9.400.000,00

Ukupna vrijednost potrebne komunalne opreme za urbano gradsko područje iznosi **cca 5.476.000,00 kuna** bez PDV-a. Troškovi izgradnje zelenih otoka, reciklažnih dvorišta i reciklažnih dvorišta za građevinski otpad iznosi **cca 9.400.000,00 kuna** bez PDV-a.

13.6 Procjena troškova odvoza otpada s otoka

Ukupni troškovi odvoza komunalnog i ambalažnog otpada s otoka Zadarskog arhipelaga uključujući otoke Molat, Iž, Olib, Ist, Silba, Premuda i Rava u 2008. godini iznosili su **cca 3,5 milijuna kuna**, što uključuje 553 tura odnosno kontejnera, što daje ukupan volumen komunalnog otpada od 11.810 m³.

Ukupni troškovi odvoza komunalnog i ambalažnog otpada s otoka Zadarskog arhipelaga uključujući otoke Molat, Iž, Olib, Ist, Silba, Premuda i Rava u 2009. godini iznosili su **cca 4,3 milijuna kuna**, što uključuje 617 tura odnosno kontejnera, što daje ukupan volumen komunalnog otpada od 13.500 m³.

Ukupni troškovi odvoza komunalnog i ambalažnog otpada s otoka Zadarskog arhipelaga uključujući otoke Molat, Iž, Olib, Ist, Silba, Premuda i Rava u 2010. godini iznosili su **cca 4 milijuna kuna**, što uključuje 590 tura odnosno kontejnera, što daje ukupan volumen komunalnog otpada od cca 13.000 m³.

13.7 Sažetak procjene ulaganja do kraja 2019. godine

Sažetak procjena ulaganja u sustav gospodarenja otpadom u periodu od 8 godina, odnosno do 2019. godine na području Grada Zadra i šire, gdje će se za pojedine stavke koristiti sredstva proračuna Grada Zadra u cijelom ili djelimičnom iznosu ili će biti financirani izvan proračuna Grada Zadra iz sredstava opisanih u predhodnim poglavljima iznose kao što slijedi:

Tablica 41. Sažetak okvirnih procjena ulaganja u sustav gospodarenja otpadom u periodu do 2019. godine

Cilj, mjeru, aktivnost	Ukupna cijena (kuna)	Izvor financiranja
Cilj 1: Edukacija i jačanje svijesti građana	50.000,00 (godišnje)	Grad Zadar Čistoća d.o.o. Sredstva dobivena prijavom projekta na različite fondove
Cilj 2: Provedba mjera odvojenog skupljanja otpada		
Mjera 1: Izgradnja RD na kopnenom dijelu Grada		
1.1. Izgradnja RD za odvojeno skupljanje komunalnog otpada: - Unapređenje i opremanje postojećeg RD-a na odlagalištu Diklo sukladno zakonskim propisima - Izgradnja RD u gospodarskoj zoni Crno i/ili zoni Gaženica	3.000.000,00	Grad Zadar Čistoća d.o.o. Sredstva dobivena prijavom projekta na različite fondove
1.2 . Izgradnja RD za građevni otpad: - Unapređenje i opremanje RD-a za građevni otpad na odlagalištu Diklo sukladno zakonskim propisima - Izgradnja RD za građevni otpad u gospodarskoj zoni Crno i/ili zoni Gaženica	6.000.000,00	Grad Zadar Čistoća d.o.o. Sredstva dobivena prijavom projekta na različite fondove
Mjera 2: 2.1. Uspostava zelenih otoka (po mogućnosti najmanje jedno na području svakog mjesnog odbora) 2.2. Postavljanje spremnika za posebne vrste otpada uz spremnik za miješani komunalni otpad ovisno o prostornim i organizacijskim mogućnostima	400.000,00 3.646.000,00	Grad Zadar Čistoća d.o.o. Sredstva dobivena prijavom projekta na različite fondove
Mjera 3: Provedba propisa za određene kategorije otpada	Ova mjera obuhvaća sve navedene mjeru	Subjekti na koje se odnose zakonski propisi
Mjera 4: Unapređenje organizacije skupljanje miješanog komunalnog otpada	1.830.000,00	Grad Zadar Čistoća d.o.o. Sredstva dobivena prijavom projekta na različite fondove
Cilj 3: Uspostava mini pretovarnih stanica (PS)/reciklažnih dvorišta (RD) na otocima		
Mjera 1: Ispitivanje prihvatljivosti postojećih lokacija i određivanje konačnih lokacija	-	-
Mjera 2: Izgradnja i unapređenje PS-a/RD-a sukladno zakonskim propisima	9.088.000,00	Grad Zadar Čistoća d.o.o. Sredstva dobivena prijavom projekta na različite fondove
Cilj 4:		

Sanacija i zatvaranje odlagališta Diklo		
Mjera 1: 1.1. Korištenje odlagališta do zatvaranje uz minimaliziranje odloženih količina otpada 1.2. Provođenje mjera zaštite okoliša	200.000,00 (godišnje)	Grad Zadar Čistoća d.o.o.
Mjera 2: Sanacija i zatvaranje sukladno projektnoj dokumentaciji i dozvolama za građenje	78.700.000,00	EU+FZOEU
Mjera 3: Provođenje mjera zaštite okoliša nakon zatvaranja odlagališta sukladno Studiji o utjecaju na okoliš i zakonskim propisima	150.000,00 (godišnje)	Grad Zadar
Cilj 5: Sanacija otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta		
Mjera 1: Identifikacija lokacija, stručna procjena količina otpada te izrada operativnog plana sanacije svake lokacije	45.000,00	Grad Zadar Onečišćivači
Mjera 2: Sanacija otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta	3.200.000,00 (cca 400.000,00 godišnje)	Grad Zadar Onečišćivači Sredstva dobivena prijavom projekta na različite fondove
Mjera 3: Sprečavanje ponovnog nastajanja neuređenih odlagališta		
3.1. Postavljanje table: Zabranjeno odlaganje otpada te informacije o mjestima za odlaganje otpada	8.000,00	Grad Zadar
3.2. Pojačan inspekcijski nadzor nad proizvođačima otpada	-	-
Cilj 6: Izgradnja Županijskog centra za gospodarenje otpadom		
Mjera 1: Izrada projektne dokumentacije i ishođenje dozvola sukladno zakonu	288.000.000,00	JL(R)S
Mjera 2: Izgradnja ŽCGO i pretovarnih stanica		EU+FZOEU+JLS

14. OSTALE PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Ovaj Plan donosi se temeljem Zakona o otpadu i njegov je cilj unaprijediti sustav gospodarenja otpadom na području Grada Zadra.

Za tumačenje ovog Plana nadležan je Gradonačelnik Grada Zadra.

U slučaju da ovim Planom nije utvrđen neki od načina primjene sustava postupanja s otpadom, neposredno će se primjenjivati uputstvo Gradonačelnika Grada Zadra.

Izmjene i dopune ovog Plana vrše se na način propisan za njegovo donošenje.

Sukladno članku 11. Zakona o otpadu, gradonačelnik grada dužan je jednom godišnje, do 30. travnja tekuće godine, za prethodnu godinu, podnosići Gradskom vijeću izvješće o izvršenju ovog Plana gospodarenja otpadom, a poglavito o provedbi utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera.

Ovaj Plan objavljuje se u Glasniku Grada Zadra.

14 PRILOZI

1. Pregled voznog parka društva Čistoća d.o.o. Zadar

2. Županijski centar za gospodarenje otpadom – Biljane donje, situacija plan C

1. Pregled voznog parka društva Čistoća d.o.o. Zadar

2. Županijski centar za gospodarenje otpadom – Biljane donje, situacija plan C