

IPZ Uniprojekt MCF
ZAGREB
Babonićeva ulica 32

**STUDIJA CILJANOG SADRŽAJA O
UTJECAJU NA OKOLIŠ SANACIJE I
NASTAVKA RADA
ODLAGALIŠTA KOMUNALNOG OTPADA
"Caska" – GRAD NOVALJA**



Studenj, 2005.

Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš odlagališta otpada "Caska" - Novalja

NOSITELJ ZAHVATA: Grad Novalja
53291 NOVALJA, Trg dr. F. Tuđmana 1

IZRAĐIVAČ STUDIJE: "IPZ Uniprojekt MCF" d.o.o.
ZAGREB, Babonićeva ulica 32

UGOVOR broj: TD 1394

Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš
sanacije i nastavka rada odlagališta komunalnog
otpada "Caska" – Grad Novalja

VODITELJ
STUDIJE:

DANKO FUNDURULJA, dipl. ing. građ.

IZRAĐIVAČI:

DANKO FUNDURULJA, dipl. ing. građ.

MLADEN MUŽINIĆ, dipl. ing. fiz.

SANDRA NOVAK MUJANOVIĆ, dipl. ing. biotehn.

TOMISLAV DOMANOVAC, dipl. ing. kem. tehn.

RADENKO ORAŠANIN, dipl. ing. stroj.

SUZANA ĆURKO, dipl. ing. arh.

MARTINA CVJETIČANIN, dipl. ing. građ.

IRENA JURKIĆ, dizajner unutr. arh.

Izrađivači su sudjelovali u izradi svih poglavlja osim Poglavlja A.3.3.

VANJSKA SURADNJA: Poglavlje A.3.3. Geološki, seizmološki i hidrogeološki
odnosi na lokaciji odlagališta

"GEOECO-ING", Zagreb, Zelinska 2

Prof. dr. DARKO MAYER, dipl. ing. geologije

Prof. dr. IVAN DRAGIČEVIĆ, dipl. ing. geologije

Tehnička suradnja:

PETAR ĆURKO, student

IVAN VIDAKOVIĆ, student

SANDRO VLAČIĆ, student

DIREKTOR:

MLADEN MUŽINIĆ, dipl. ing. fiz.

»IPZ Uniprojekt MCF«

d. o. o., ZA INŽENJERING

ZAGREB — Babonićeva 32

(2)

IPZ Uniprojekt MCF d.o.o.

TD 1394

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080114707

TVRTKA/NAZIV:

1 IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. za inženjering

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

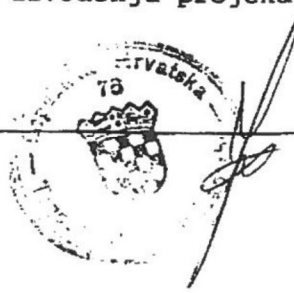
1 IPZ Uniprojekt MCF d.o.o.

SJEDIŠTE:

3 Zagreb, Babonićeva 32

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- | | | | |
|---|------|---|---|
| 1 | 37 | - | Reciklaža |
| 1 | 50 | - | Trgovina mot. vozilima; popravak mot. vozila |
| 1 | 51 | - | Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini |
| 1 | 72 | - | Računalne i srodne aktivnosti |
| 1 | 73.1 | - | Istraž. i raz. u prir., tehn. i tehnol. znan. |
| 1 | 74.4 | - | Promidžba (reklama i propaganda) |
| 1 | 74.8 | - | Ostale poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 | * | - | Gradenje, projektiranje i nadzor |
| 1 | * | - | Izrada nacrtu strojeva i industrijskih postrojenja |
| 1 | * | - | Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti |
| 1 | * | - | Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti |
| 1 | * | - | Geološke i istražne djelatnosti |
| 1 | * | - | Geodetsko premjeravanje |
| 1 | * | - | Izvoz - uvoz |
| 1 | * | - | Zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - | Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj |
| 1 | * | - | Usluge istraživanja te pružanja i korištenja informacija i znanja u privredi: laboratorijske usluge, analize otpadnih voda, tla i otpada |
| 2 | * | - | Stručni poslovi zaštite okoliša |
| 2 | * | - | Izrada programa, studija, planova, projekata i troškovnika |
| 2 | * | - | Stručna kontrola projekata i savjetovanje i zastupanje investitora i njihovih interesa u poslovima planiranja, projektiranja, izbora izvoditelja, organiziranja i izvođenja projekata |





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO
ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG
UREĐENJA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
TEL: 01/37 82-444 FAX: 01/37 72-822

Klasa: UP/I-351-02/03-04/0043

Ur.broj: 531-05/4-ZV-03-2

Zagreb, 18. lipnja 2003.

Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja temeljem članka 9. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 82/94 i 128/99) i članka 10. Uredbe o uvjetima za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Narodne novine, br. 7/97, u daljnjem tekstu: Uredba), povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Zagreb, Babonićeva 32, radi produženja suglasnosti za obavljanje poslova stručne pripreme i izrade studija utjecaja na okoliš, donosi

RJEŠENJE

1. Izdaje se suglasnost tvrtki IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Zagreb, Babonićeva 32, za obavljanje poslova stručne pripreme i izrade studija utjecaja na okoliš.
2. Suglasnost se daje na rok od 3 godine, od 30.06.2003. do 30.06.2006.
3. Tvrtki IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Zagreb, Babonićeva 32 može se na prijedlog Stručnog povjerenstva oduzeti ova suglasnost ili ako se inspekcijskim nadzorom utvrdi da je prestala ispunjavati uvjete propisane čl.8. Uredbe i čl.28. Zakona o zaštiti okoliša.

Obrazloženje:

Tvrtka IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., podnijela je dana 23.04.2003. zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje poslova stručne pripreme i izrade studija utjecaja na okoliš. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da tvrtka nije dostavila sve potrebne podatke pa je tražena dopuna predmetnog zahtjeva. Kako je tvrtka dostavila 16.06.2003. preostali dio dokumentacije, smatra se da su uz zahtjev priloženi svi potrebni dokazi iz članka 11. Uredbe. Podnositelj zahtjeva dostavio je sljedeće priloge: izvadak iz sudskog registra Trgovačkog suda o upisu predmeta poslovanja-djelatnosti: stručni poslovi zaštite okoliša; popis zaposlenika sa preko 5 godina staža koji su radili na izradi stručnih podloga; popis studija o utjecaju na okoliš; ugovor o poslovno-tehničkoj suradnji sklopljen s tvrtkom Dvokut-ecro d.o.o. iz Zagreba u vezi praćenja stanja okoliša (monitoring) te poslova praćenja kakvoće zraka i emisije u zrak; dokaze o ispunjavanju prostornih uvjeta i uvjeta tehničke opremljenosti; upravne pristojbe.

U provedenom postupku izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju iz koje proizlazi da je zahtjev opravdan.

Temeljem članka 10. Uredbe, valjalo je riješiti kao u izreci.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: 351-03/05-01/00141
Ur. broj: 531-08-3-1-LP-05-02
Zagreb, 28. studeni 2005.

ŽUPANIJA LIKO-SENJSKA
OPĆINA NOVALJA

PRIMLJENO: 01. 12. 2005.				
Org. jed.	Klasif. posla	Uredbeni broj	Prilog	Vrijednost

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju članka 10. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš ("Narodne novine", broj 59/00 i 136/04), a povodom zahtjeva Grada Novalje, daje

ODOBRENJE

za izradu studije ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije i nastavka rada odlagališta komunalnog otpada «Caska» Grad Novalja

I. Studija ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije i nastavka rada odlagališta komunalnog otpada «Caska» Grad Novalja mora sadržavati:

UVOD

- Razlozi izrade studije i na kojim propisima se zasnivaju
- Cilj izrade studije (obrazložiti na osnovi članka 4. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš)
- Dokumenti kojima se do sada raspolaže za izvedbu zahvata
- Svrha izrade studije (Navedi čemu je uvjet i čemu će poslužiti studija i procjena utjecaja na okoliš u procesu izvedbe zahvata)

Priložiti kopiju suglasnosti Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izrađivaču studije za izradu studija.

A. OPIS ZAHVATA I LOKACIJE

Precizno i kratko određenje zahvata

- Lokacija zahvata (županija, općina/grad i zemljopisni smještaj, karta)
- Postojeće stanje zahvata (Fotografije)

A.1. Svrha poduzimanja zahvata

Moguće gospodarske, ekonomske, tržišne, općedruštvene i druge koristi od poduzimanja zahvata.

A.2. Podaci iz dokumenata prostornog uređenja

- Lokacija predviđena prostornim planom županija, općina/grad (tekst i grafički prilozi)
- Mjere zaštite zraka, tla, voda, mora, biljnog i životinjskog svijeta, kulturnih i prirodnih vrijednosti iz odredaba prostornih planova, ali samo one koje se odnose na zahvat.

A.3. Opis okoliša lokacije («postojeće stanje» okoliša lokacije)

Opis područja lokacije («postojeće stanje» okoliša lokacije) i samo okolnog područja na kojem se predviđa rasprostriranje utjecaja zahvata na ljude, životinje, biljke, vodu, tlo, krajobraz i cjelokupan okoliš.

A.3.1. Morfološke značajke

A.3.2. Klima, meteorološki podaci i kakvoća zraka

- Klimatsko područje u kojem se nalazi zahvat
- Meteorološki podaci s najbliže meteorološke stanice
- Na karti M 1 : 25.000 prikazati udaljenost meteorološke stanice od zahvata
- Stanje kakvoće zraka na razmatranom području (utvrđeno ili pretpostavljeno)

A.3.3. Geološke značajke

- Geološka građa područja relevantnog za procjenu utjecaja na okoliš (prikaz na "fotokica" i "ortofotomniscima" i/ili kartama mjerila 1:5.000);
- Detaljni geološki profili (u skladu s kartama)
- Hidrogeološke značajke
- Hidrogeološke karakteristike stijenske mase
- Detaljna hidrogeološka karta (sa ucrtanim stratigrafskim jedinicama, položajem slojeva, rasjedima i tektonski oštećenim zonama i sl.)
- Utvrditi odnos lokacije prema podzemnim vodama (istražnim bušenjem, geofizikom, bojanjem i/ili nekom drugom odgovarajućom metodom)
- Inženjerska geologija
- Opisati podložnost terena klizanju, likvefakciji, usijedanju i sl. (ako je potrebno priložiti detaljnu kartu)
- Seizmologija

A.3.4. Pedologija

- Pedološke karakteristike lokacije zahvata i područja na koje bi zahvat mogao utjecati. Prilog – dio pedološke karte.
- Analizom utvrditi kakvoću tla okolnog područja to jest područja izvan zahvata, ali za područje pretpostavljenog utjecaja i kakvoću tla na samoj lokaciji odlagališta.

A.3.5. Hidrografija, more

- Kategorije vodotoka i drugih vodenih površina na koje bi zahvat mogao utjecati (Prema Uredbi o klasifikaciji voda "Narodne novine", broj: 77/98),
- Vodozaštitne zone

A.3.6. Biološke karakteristike (biljne i životinjske zajednice)

A.3.7. Kulturne i prirodne vrijednosti

- Zaštićene kulturne i prirodne vrijednosti na koje bi zahvat mogao utjecati.

A.3.8. Postojeće i stanje planirano dokumentima prostornog planiranja

- Odnos odlagališta prema poljoprivredi, šumarstvu, lovstvu, postojećoj i planiranoj infrastrukturi i zahvatima)
- Sve navedeno prikazati na kartama M 1 : 25.000 i udaljenosti u tablici)

A.3.9. Stanje buke

A.3.10. Naselja i stanovništvo

- Udaljenost zahvata od građevinskih područja okolnih naselja (Prikaz udaljenosti na karti M 1 : 25.000 i u tablici)

A.3.11. Krajobraz

- Prirodne, morfološke i druge značajke krajobraza

A.4. Opis zahvata

- A.4.1. Detaljni smještaj zahvata u prostoru (Kopija katastarskog plana)
- A.4.2. Sastavni dijelovi zahvata i njihov razmještaj u prostoru (zone)
- A.4.3. Tehnologija odlaganja otpada – sadašnje stanje
- A.4.4. Sastav i količina odloženog otpada i njegovo rasprostiranje (kartografski prikaz)
- A.4.5. Predviđena buduća količina otpada
- A.4.6. Opis sanacije
- A.4.7. Tehnologija budućeg načina odlaganja otpada
- A.4.8. Zatvaranje odlagališta

A. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA

B.1. Pregled mogućih utjecaja zahvata i varijantnih rješenja na okoliš

- B.1.1. Mogući utjecaj na klimatske promjene, ozon i kakvoću zraka (model širenja onečišćenja zrakom)
- B.1.2. Mogući utjecaj na tlo
- B.1.3. Mogući utjecaj na vode
- B.1.4. Mogući utjecaj na floru i faunu
- B.1.5. Mogući utjecaj na kulturne i prirodne vrijednosti
- B.1.6. Mogući utjecaj na povećanje buke (model širenja buke)
- B.1.7. Mogući međnutjecaj s postojećim i planiranim zahvatima
- B.1.8. Mogući utjecaj na krajobraz
Vizualna izloženost zahvata u krajobrazu
- B.1.9. Mogući utjecaji u slučaju akcidenta (koji su i koliki je rizik nastanka)
- B.1.10. Mogući utjecaj na zdravlje ljudi

B.2. Usklađenost zahvata s međunarodnim obvezama

Temeljem prepoznatih mogućih utjecaja utvrditi prema kojima konvencijama postoje obveze nositelja zahvata.

B. 3. Prijedlog najprihvatljivije varijante za okoliš

C.

- o Međusobno usporediti moguće varijante s obzirom na njihov pojedinačni utjecaj na okoliš (Po mogućnosti prikaz i u tablici).
- o Obrazložiti razloge odabira određene varijante.

C. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Za svaku sastavnicu okoliša navesti kojim člankom zakona ili propisa se regulira zaštita. Što znači potrebno je detaljno analizirati potrebnu regulativu, te iz analize ako je potrebno predložiti dodatne mjere zaštite okoliša.

C1. Mjere zaštite okoliša

- C.1.1. Mjere za smanjenje efekta staklenika i smanjenje utjecaja na kakvoću zraka (Zakon o zaštiti zraka, Konvencija o klimatskim promjenama, Zaštita ozonskog omotača i drugo ovisno o prepoznatom mogućem utjecaju.)
- C.1.2. Mjere za zaštitu tla
- C.1.3. Mjere za zaštitu vode, mora
- C.1.4. Mjere za zaštitu šuma, flore i faune

- C.1.5. Mjere za zaštitu kulturne i prirodne vrijednosti
- C.1.6. Mjere za zaštitu od povećanja buke
- C.1.7. Mjere za zaštitu mogućeg međutjecaja s postojećim i planiranim zahvatima
- C.1.8. Mjere za zaštitu krajobraza
- C.1.9. Mjere za zaštitu u slučaju akcidenta (koji su i koliki je rizik nastanka)
- C.1.10. Mjere za zaštitu zdravlja ljudi

C.2. Program praćenja stanja okoliša

Programom praćenja stanja okoliša odrediti parametre, ovisno o vrsti zahvata, na temelju kojih se može utvrditi štetni utjecaj na okoliš. Utvrditi mjesto, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara. Predvidjeti način praćenja provođenja mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša. Navesti kome dostavljati podatke praćenja stanja okoliša i do kojeg roka.

C.3. Politika zaštite okoliša

Navesti što je nositelj zahvata do sada poduzimao u zaštiti okoliša i što namjerava poduzimati. Kako će to provoditi unutar vlastite organizacije.

C.4. Procjena troškova mjera zaštite i programa praćenja

Procijeniti trošak mjera propisanih zakonom, te dodatnih mjera i trošak programa praćenja stanja okoliša.

B. ZAKLJUČAK STUDIJE

D.1. Obrazloženje najprikladnije varijante zahvata

Ukratko opisati gdje se nalazi zahvat (Općina, katastarska čestica), što je zahvat i zašto je upravo ta varijanta najprihvatljivija.

D.2. Mogući utjecaji

Taksativno nabrojiti pozitivne i negativne moguće utjecaje na sastavnice okoliša.

D.3. Mjere zaštite okoliša

Navesti mjere koje su predviđene propisima ali su konkretizirane. Navesti prema kojim propisima nositelj zahvata mora postupati. Navesti dodatne mjere zaštite i obrazloženje zašto ih se predlaže. Tehničke mjere kojima mora zadovoljiti zahvat, a propisane su zakonima i drugim propisima nije potrebno navoditi, jer su one sastavni dio zahvata.

D.4. Program praćenja

Taksativno navesti parametre, koje treba pratiti, mjesto, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara.

E. SAŽETAK STUDIJE ZA JAVNI UVID

Ukratko opisati zahvat, gdje se nalazi, njegove utjecaje, mjere zaštite i program praćenja.

F. IZVOR PODATAKA

Popis korištene literature po abecednom redu
 Popis dokumentacijskog materijala
 Popis korištenih zakona, pravilnika i uredbi

I. Studiju mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, i to poslova stručne pripreme i izrade studije utjecaja na okoliš, a prema članku 1. Uredbe o uvjetima za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 7/97).

II. Nositelj zahvata mora prije početka izrade Studije dostaviti Idejni projekt ili Idejno rješenje u Fond zaštite okoliša, kako bi dobio suglasnost Fonda na Idejni projekt ili rješenje. Dobivenu suglasnost od Fonda mora priložiti uz zahtjev za pokretanje postupka procjene utjecaja na okoliš.

III. Nositelj zahvata obavezan je na zahtjev komisije za ocjenu utjecaja zahvata na okoliš osigurati dopunska obrazloženja ili dopunu studije, prema članku 16. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš.

IV. Nositelj zahvata je obavezan prema članku 11. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš uz zahtjev za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš priložiti studiju ciljanog sadržaja i potvrdu tijela nadležnog za izdavanje lokacijske dozvole da je odlagalište planirano odgovarajućim dokumentom prostornog uređenja.

Obrazloženje

Nositelj zahvata, Grad Novalja, podnio je, 14. studenog 2005. godine zahtjev za odobrenje izrade studije ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije i nastavka rada odlagališta komunalnog otpada «Caska» Grad Novalja.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva razmotrilo je zahtjev, ocijenilo da je zahtjev za izradom studije ciljanog sadržaja opravdan, te je odredilo njen sadržaj, imajući u vidu bitna pitanja zaštite okoliša vezana uz namjeravani zahvat.

Slijedom navedenog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva daje Odobrenje za izradu studije ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš sanacije i nastavka rada odlagališta komunalnog otpada «Caska» Grad Novalja, a temeljem odredbi stavka 4. članka 10. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš.

Načelnik Odjela



Dostaviti:

1. Grad Novalja
2. Arhiva

SADRŽAJ:

UVOD	1
A. OPIS ZAHVATA I LOKACIJE.....	2
A.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	3
A.2. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA.....	6
A.3. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE	21
A.3.1. MORFOLOŠKE ZNAČAJKE	21
A.3.2. KLIMA, METEOROLOŠKI PODACI I KAKVOĆA ZRAKA	22
A.3.3. GEOLOŠKE ZNAČAJKE.....	25
A.3.3.1. <i>Geološki odnosi</i>	25
A.3.3.1.1. Litostratigrafski odnosi.....	25
A.3.3.1.2. Strukturni odnosi	28
A.3.3.2. <i>Seizmotektonska aktivnost</i>	28
A.3.3.3. <i>Hidrogeološki odnosi</i>	30
A.3.4. PEDOLOGIJA	32
A.3.5. HIDROGRAFIJA	32
A.3.6. BIOKOLOŠKE KARAKTERISTIKE.....	33
A.3.6.1. <i>Flora</i>	33
A.3.6.2. <i>Fauna</i>	33
A.3.7. KULTURNE I PRIRODNE VRIJEDNOSTI.....	34
A.3.8. POSTOJEĆE I STANJE PLANIRANO DOKUMENTIMA PROSTORNOG PLANIRANJA	35
A.3.9. STANJE BUKE.....	36
A.3.10. NASELJA I STANOVNIŠTVO	36
A.3.11. KRAJOBRAZ.....	38
A.4. OPIS ZAHVATA	39
A.4.1. DETALJNI SMJEŠTAJ ZAHVATA U PROSTORU	39
A.4.2. SASTAVNI DIJELOVI ZAHVATA I NJIHOV RAZMJETAJ U PROSTORU (ZONE).....	41
A.4.2.1. <i>Reciklažno dvorište</i>	44
A.4.2.2. <i>Pretovarna stanica</i>	46
A.4.3. TEHNOLOGIJA ODLAGANJA OTPADA – SADAŠNJE STANJE.....	48
A.4.4. SASTAV I KOLIČINA ODLOŽENOG OTPADA I NJEGOVO RASPROSTIRANJE	50
A.4.4.1. <i>Postojeće stanje skupljanja, količina i vrsta otpada u 2004. godini</i>	51
A.4.5. PREDVIĐENA BUDUĆA KOLIČINA OTPADA.....	56
A.4.5.1. <i>Procjena količina otpada do 2010. godine</i>	56
A.4.5.2. <i>Recikliranje</i>	59
A.4.5.2.1. <i>Reciklaža građevinskog otpada</i>	61
A.4.6. OPIS SANACIJE	63
A.4.7. TEHNOLOGIJA BUDUĆEG NAČINA ODLAGANJA OTPADA	66
A.4.7.1. <i>Odlagalište I. kategorije</i>	66
A.4.7.2. <i>Odlagalište II. kategorije</i>	69
A.4.8. ZATVARANJE ODLAGALIŠTA	70
A.4.8.1. <i>Zatvaranje odlagališta I. kategorije</i>	70
A.4.8.2. <i>Zatvaranje odlagališta II. kategorije</i>	74
A.4.9. OPREMA	78
A.4.10. RADNA SNAGA.....	79
A.4.11. TROŠKOVI ZAHVATA.....	80
A.4.11.1. <i>Utrošak vode, električne energije, goriva i maziva te osnovnog materijala</i>	80
A.4.11.2. <i>Procjena investicijskih ulaganja</i>	81

B. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA	88
B.1. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA I VARIJANTNIH RJEŠENJA NA OKOLIŠ ...	88
B.1.1. MOGUĆI UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE, OZON I KAKVOĆU ZRAKA	88
B.1.2. MOGUĆI UTJECAJI NA TLO.....	95
B.1.3. MOGUĆI UTJECAJ NA VODE.....	96
<i>B.1.3.1. Površinske vode.....</i>	<i>97</i>
<i>B.1.3.2. Procjedne vode.....</i>	<i>104</i>
<i>B.1.3.3. Podzemne vode.....</i>	<i>111</i>
B.1.4. MOGUĆI UTJECAJ NA FLORU I FAUNU	111
B.1.5. MOGUĆI UTJECAJ NA KULTURNE I PRIRODNE VRIJEDNOSTI	112
B.1.6. MOGUĆI UTJECAJ NA POVEĆANJE BUKE	112
B.1.7. MOGUĆI MEĐUTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	113
B.1.8. MOGUĆI UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	114
B.1.9. MOGUĆI UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA	114
<i>B.1.9.1. Promjene utjecajem požara.....</i>	<i>114</i>
B.1.10. MOGUĆI UTJECAJ NA ZDRAVLJE LJUDI	115
B.2. USKLAĐENOST ZAHVATA S MEĐUNARODNIM OBVEZAMA HRVATSKE O SMANJENJU PREKOGRAČNIH I/ILI GLOBALNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ	11 6
B.3. PRIJEDLOG NAJPRIHVATLJIVIJIE VARIJANTE ZAHVATA U POGLEDU UTJECAJA NA OKOLIŠ S OBRAZLOŽENJEM.....	119
C. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PLAN PROVEDBE	120
C.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	121
C.1.1. MJERE ZA SMANJENJE EFEKTA STAKLENIKA I SMANJENJE UTJECAJA NA KAKVOĆU ZRAKA	121
C.1.2. MJERE ZA ZAŠTITU TLA.....	122
C.1.3. MJERE ZA ZAŠTITU VODA.....	122
C.1.4. MJERE ZA ZAŠTITU FLORE I FAUNE.....	123
C.1.5. MJERE ZA ZAŠTITU KULTURNE I PRIRODNE VRIJEDNOSTI	123
C.1.6. MJERE ZA ZAŠTITU OD POVEĆANJA BUKE	124
C.1.7. MJERE ZA ZAŠTITU MOGUĆEG MEĐUTJECAJA S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	124
C.1.8. MJERE ZA ZAŠTITU KRAJOBRAZA.....	124
C.1.9. MJERE ZA ZAŠTITU U SLUČAJU AKCIDENTA.....	124
C.1.10. MJERE ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA LJUDI.....	124
C.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	12 5
C.3. POLITIKA ZAŠTITE OKOLIŠA	127
C.4. PROCJENA TROŠKOVA MJERA ZAŠTITE I PROGRAMA PRAĆENJA.....	128
D. ZAKLJUČAK STUDIJE	130
D.1. OBRAZLOŽENJE NAJPRIKLADNIJE VARIJANTE ZAHVATA.....	131
D.2. UTJECAJ ODABRANE VARIJANTE ZAHVATA NA OKOLIŠ	135
D.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	137
<i>Opće mjere zaštite.....</i>	<i>137</i>
D.3.1. MJERE ZA SMANJENJE EFEKTA STAKLENIKA I SMANJENJE UTJECAJA NA KAKVOĆU ZRAKA	138
D.3.2. MJERE ZA ZAŠTITU TLA	138

D.3.3. MJERE ZA ZAŠTITU VODA	139
D.3.4 MJERE ZA ZAŠTITU KULTURNE I PRIRODNE VRIJEDNOSTI	140
D.3.5 MJERE ZA ZAŠTITU OD POVEĆANJA BUKE	140
D.3.6 MJERE ZA ZAŠTITU KRAJOBRAZA.....	140
D.3.7 MJERE ZA ZAŠTITU U SLUČAJU AKCIDENTA	141
D.3.8. MJERE ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA LJUDI.....	141
D.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	141
D.4.1. TIJEKOM IZVOĐENJA I KORIŠTENJA ODLAGALIŠTA.....	141
D.4.2. NAKON PRESTANKA ODLAGANJA OTPADA	142
E. SAŽETAK STUDIJE	143
E.1. ZADAĆA STUDIJE	144
E.2. OPIS I SVRHA ZAHVATA.....	144
E.4. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ	149
E.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	152
E.6. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	155
F. IZVORI PODATAKA	157
F.1. ZAKONI I PROPISI.....	158
F.2. PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA.....	160
F.3. PODLOGE I DOKUMENTACIJA	160
F.4. STRUČNA IZDANJA	161

UVOD

Zadaća Studije ciljanog sadržaja o utjecaju na okoliš odlagališta komunalnog otpada "Caska" – Novalja, otok Pag, na području Ličko-senjske županije, je analitička stručna procjena mogućeg utjecaja sanacije tog neuređenoga odlagališta i njegova djelovanja na okoliš do zatvaranja, te ocjena prihvatljivosti u prostoru uz uvjet primjene određenih mjera zaštite. Postupak procjene utjecaja na okoliš i izrada studije s tim ciljem obvezni su za takve zahvate u prostoru, a zasnivaju se na Zakonu o zaštiti okoliša (NN, 128/99) i Pravilniku o procjeni utjecaja na okoliš (NN, 59/00 i 136/04). Kvalitetu studije ocjenjuje posebna komisija koju imenuje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, koje na osnovi studije i zaključka komisije izdaje rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Zakonska je obveza da se u postupku njene ocjene o studiji informira i zainteresirana javnost, radi mogućnosti izražavanja eventualnih pitanja, primjedaba i prijedloga. Studija je jedan od dokumenata u postupku planiranja i pripreme sanacije odlagališta i jedan od uvjeta za dobivanje lokacijske dozvole i potom drugih zakonski potrebnih dokumenata i dozvola za legalno djelovanje i zatvaranje. Prema članku 4. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš (NN, 59/00), cilj studije je prosuditi utjecaj zahvata na okoliš na temelju čimbenika koji – ovisno o vrsti zahvata i obilježjima okoliša – uvjetuju rasprostiranje, jačinu i trajanje utjecaja, kao što su meteorološki, klimatološki, hidrološki, hidrogeološki, geološki, geotehnički, seizmološki, pedološki, bioekološki, krajobrazni, zdravstveni, sociološki, ruralni, urbani, prometni i dr.

Na odlagalištu "Caska" otpad se odlaže od 1970. godine. U planu je sanacija postojećeg odlagališta i privremeno odlaganje otpada do konačnog zatvaranja, s obzirom na to da se u Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, u **točki 6. Zaključak, jasno navodi da se zabranjuje odlaganje otpada na otocima kao i da je potrebno izgraditi pretovarne stanice s odvojenim sakupljanjem, reciklažom i baliranjem ostatnog otpada i prijevoz u centre na kopnu.** U točki 4. Smjernice, podtočka 4.2.1. Komunalni otpad, navodi se da je potrebno organizirati pretovarne stanice na otocima i obali te ih opremiti tehnologijom baliranja ili prešanja.

U točki 3. Ciljevi i mjere, podtočka 3.3.2. Posebne mjere (navedene Strategije) piše sljedeće:

"e) Smanjivanje pritisaka na okoliš od otpada na zaštićenim dijelovima prirode, kršu i otocima:

- u zaštićenim dijelovima prirode provoditi posebne mjere zaštite,
- zbog izuzetnih vrijednosti, osjetljivosti i rasprostranjenosti područja krša izuzetnu pozornost posvećivati uvjetima za gradnju građevina i postrojenja po najstrožim kriterijima za takve vrste građevina,
- unapređivati poseban režim izbjegavanja nastajanja i smanjivanje količina otpada te privremenog skladištenja, predobrade i baliranja na otocima, a balirani ili predobrađeni otpad s otoka zbrinjavati na kopnu".

A. OPIS ZAHVATA I LOKACIJE

A.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Odlagalište otpada "Caska" nalazi se na području Ličko-senjske županije, u katastarskoj općini Novalja na otoku Pagu. Organizirano skupljen otpad s područja Grada Novalje odlaže se na odlagalište otpada "Caska" od 1970. godine – na nesanitarni način.

U sadašnjem obliku i načinu postupanja otpadom odlagalište ne zadovoljava osnovne uvjete za zbrinjavanje otpada. Iz tog razloga Grad Novalja naručio je izradu dokumentacije potrebne za sanaciju odlagališta, tj. Studiju o utjecaju na okoliš odlagališta otpada temeljem koje će se ishoditi potrebne dozvole za njegovu sanaciju, privremeni nastavak rada i konačno zatvaranje.

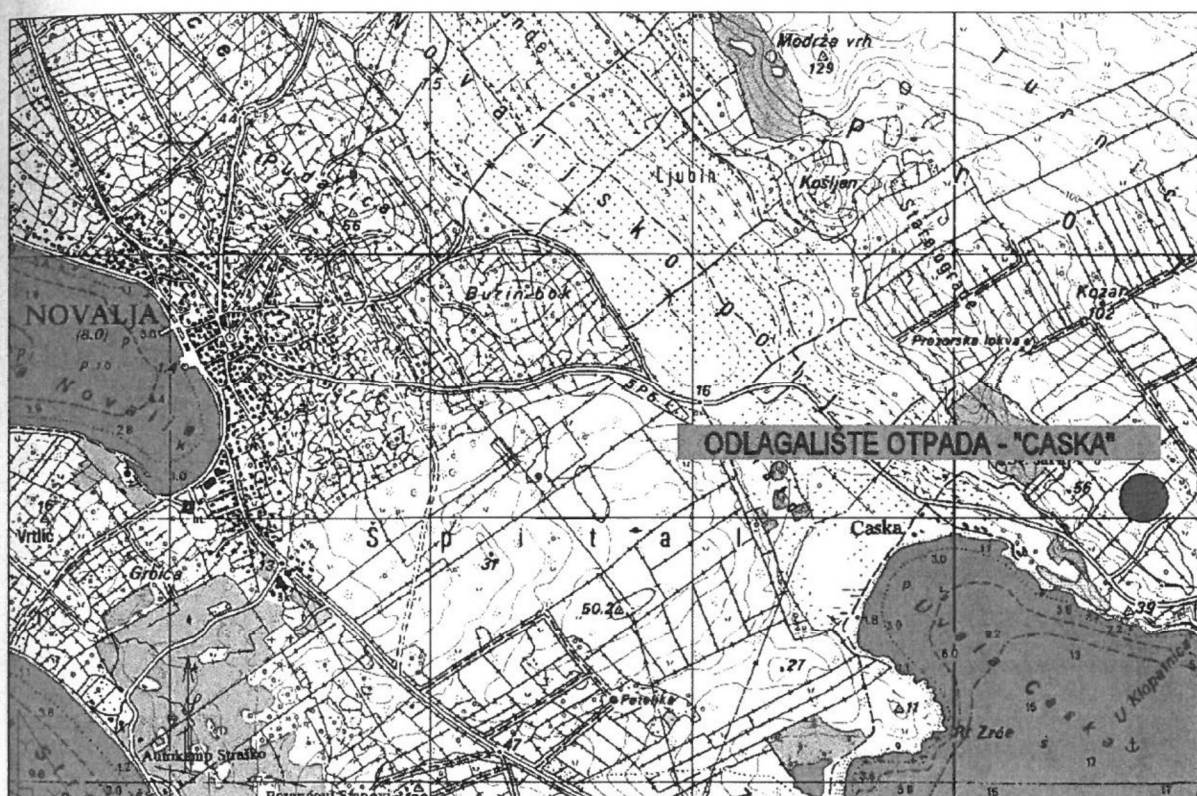
S obzirom na to da je Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske predviđena sanacija i zatvaranje otočkih odlagališta za rad, na lokaciji će se izvesti sanacija uz nastavak sanitarnog odlaganja otpada (do 5 godina) i konačno zatvaranje odlagališta, i to postavljanjem završnog pokrovnog sloja na dijelu odlagališta na kojem se odlaže komunalni otpad i proizvodni otpad svojstava sličnih komunalnom otpadu. Nakon zatvaranja odlagališta za rad, na lokaciji će se izgraditi pretovarna stanica te će ostati reciklažno dvorište kao i odlagalište II. kategorije (inertnog materijala) koji će se izgraditi na lokaciji tijekom sanacije odlagališta.

U ovoj studiji obrađeno je postojeće stanje u postupanju komunalnim otpadom na području Grada Novalje. Pri izradi Studije korištena su iskustva razvijenih zemalja, odnosno onih koje danas imaju nekoliko puta veći nacionalni dohodak po stanovniku. Međutim, uvažavane su mogućnosti prisutne u hrvatskom gospodarstvu, te su predložena takva tehnološko-ekonomsko-ekološka rješenja koja ne zahtijevaju velika ulaganja, ali i plaćanja korisnika usluga, čime se izašlo u susret trenutnom životnom standardu stanovništva uvažavajući sve ekološke čimbenike.

Količina otpada koju je potrebno odložiti može se znatno smanjiti ako se pristupi izdvajanju sekundarnih sirovina (recikliranju), kompostiranju ili spaljivanju (s iskorištavanjem energije ili bez toga). Uporabom ovih mehaničko-biološko-termičkih metoda prerade otpada, problemi u postupanju otpadom se smanjuju i povećava zaštita okoliša.

Na slici A.1/1 prikazana je šira situacija lokacije odlagališta komunalnog otpada "Caska".

Slika A.1/1 - ŠIRA SITUACIJA LOKACIJE ODLAGALIŠTA KOMUNALNOG OTPADA "CASKA", M 1 : 25 000



FOTOGRAFIJE POSTOJEĆEG ODLAGALIŠTA "CASKA"



A.2. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

U obradi podataka iz dokumenata prostornog uređenja korišten je Prostorni plan Ličko-senjske županije (izradio Županijski zavod za prostorno planiranje, razvoj i zaštitu okoliša, Gospić). Odluka o donošenju Prostornog plana Ličko-senjske županije objavljena je u "Županijskom glasniku" br. 16/02 od 10. srpnja 2002. godine, 17/02-12. srpnja 2002. godine (ispravak), 19/02 – 4. rujna 2002. godine (ispravak), 24/02 – 20. studenoga 2002. godine te br. 03/05. Prostorni plan uređenja Grada Novalje je u izradi. Na području Grada Novalje na snazi je još Prostorni plan bivše Općine Pag kojeg je izradio Urbanistički institut Rijeka ("Službene novine", br. 35/81, 54/85 i 25/90).

U Županijskom prostornom planu, u poglavlju I. Obrazloženje – Polazišta, točka Gospodarenje otpadom, navodi se sljedeće: "Uspostavljanjem županijskih upravnih tijela, upravnih tijela općina i gradova, osnivanjem komunalnih poduzeća tamo gdje ih ranije nije bilo, nabavkom specijalnih vozila, te određivanjem lokacija za deponiranje otpada započeo je proces unapređivanja gospodarenja otpadom na području Županije.

Međutim, usprkos navedenih pozitivnih pomaka generalno se može zaključiti sljedeće:

- organiziranim i redovitim sustavom sakupljanja otpada nije obuhvaćeno cijelo područje Županije;
- nema dovoljno opreme i vozila za organizaciju cjelovitog i sigurnog sustava sakupljanja otpada;
- u potpunosti nedostaju uređaji za suvremeno vrednovanje i obradu otpada;
- sva postojeća odlagališta otpada ne zadovoljavaju ni minimalne sigurnosne uvjete;
- vrlo je velik broj potpuno nenadziranih ("divljih" deponija, koje će jednako tako kao i "organizirano korištene" deponije trebati većim dijelom sanirati;
- nema dovoljnog nadzora toka otpada, nema odgovornih i međusobno koordiniranih aktivnosti u postupanju s otpadom.

Trenutno u županiji postoji 13 odlagališta na koja se vrši stalno odlaganje komunalnog (i proizvodnog neopasnog) otpada:

- Sv. Juraj	Grad Senj
- Klance	Općina Brinje
- Podum	Grad Otočac
- Razbojište	Općina Perušić
- Rakitovac	Grad Gospić
- Vidovac	Općina Karlobag
- Caska	Grad Novalja
- Vrhovine	Općina Vrhovine
- Lužine	Općina Donji Lapac

- Lovinac	Općina Lovinac
- Udbina	Općina Udbina
- Korenica	Općina Plitvička Jezera
- Prijeboj	NP "Plitvička Jezera"

Svim navedenim deponijama zajedničko je sljedeće:

- nisu ishođene građevinske i uporabne dozvole za korištenje prostora u svrhu deponija;
- riječ je o neuređenim površinama bez izolacije podloge, riješenog sistema otplinjavanja i odvodnje procjednih voda;
- nije osigurana čuvarska služba;
- relativno male količine otpada neorganizirano se odlažu na površinski veliko područje;
- česta je pojava samozapaljenja deponiranog otpada;
- uglavnom postoji ograda ili rampa na glavnim pristupnim putevima k deponijama;
- vrši se povremeno, a ne redovito zatrpavanje otpada, jer većina komunalnih poduzeća ne posjeduje opremu nužnu za održavanje deponija;
- nije osigurana odgovarajuća protupožarna zaštita".

U poglavlju 2. Ciljevi prostornog razvoja i uređenja, podtočki 2.2.3.3. Ciljevi prostornog razvitka prometne i ostale infrastrukture navodi se da je cilj plana osigurati prostorne preduvjete za kvalitetno provođenje cjelokupnog sustava gospodarenja otpadom, što pretpostavlja

- saniranje postojećeg stanja,
- mogućnost etapnih rješenja,
- postupak definiranja lokacija kroz vrednovanje više predloženih lokacija, a temeljeno na zakonu i posebnim propisima uz široko sudjelovanje javnosti,
- zaštitu vrijednosti prostora.

Nužno je temeljem Studije o gospodarenju otpadom za Ličko-senjsku županiju usvojiti opredjeljenje o načinu gospodarenja otpadom, te izraditi dokumentaciju na temelju koje će se što prije započeti sa suvremenim rješavanjem zbrinjavanja otpada, u kojem bi deponije imale zatvoreni sustav odvodnje i zagađenje okoliša bilo svedeno na minimum, te se stvorila osnova za sanaciju divljih deponija koje su sada locirane na osjetljivim prostorima.

U poglavlju 3. Plan prostornog uređenja, točki 3.7. Postupanje s otpadom, navodi se sljedeće: "Strateška važnost vodonosnog područja od nacionalnog značaja, ekološka osjetljivost krške prirodne osnove i više ili manje turistički karakter prostora, nalažu potrebu definiranja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, koji će osigurati kvalitetna, sigurnosno pouzdana i trajna rješenja za postupanje s otpadom. Polazeći od

osnovnih značajki županijskog prostora, očekivanog kretanja broja stanovnika i njihovog razmještaja, razvojne strategije Županije i vrijednosnog sustava na kojem se ona temelji, a to je poimanje županije kao prirodnog ekološkog parka Hrvatske. Prostornim se planom osiguravaju prostorni uvjeti za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom. Na kartografskom prikazu 3. "Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora" simbolom su označene lokacije napuštenih odlagališta otpada za koje se Planom određuje da će se sanirati. Na svim predloženim makrolokacijama moraju se prije privođenja namjeni - sanitarna odlagališta otpada i županijsko središte za cjelovito gospodarenje otpadom- provesti geološka i sva ostala, važećim zakonima i posebnim propisima određena ispitivanja, te je za njih obavezan postupak procjene utjecaja na okoliš. Nakon što budu izgrađena odlagališta otpada izvršit će se, prema posebnim programima kojim će se definirati način sanacije, sanacija napuštenih odlagališta otpada.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom temelji na sljedećim komponentama:

1. izbjegavanje (smanjivanje količina) otpada,
2. uspostavljanje kontrole toka i količina otpada.
3. reciklaža (oporaba) otpada,
4. uređenje deponija,

Za učinkovitost **izbjegavanja (smanjivanja količine) otpada** Prostornim se planom podupire provođenje edukativnih programa stanovništva i svih drugih subjekata koji su generatori otpada, te poduzimanje drugih mjera.

Za postizanje stalnog i potpunog **nadzora količina i sastava (vrsta) otpada**, u skladu sa Zakonom o otpadu, stalno će se evidentirati, posebno tok opasnog otpada, te izraditi Katastar otpadnih tvari.

U funkciji reciklaže otpada Prostornim se planom predlaže uređenje **reciklažnih dvorišta** središnjim naseljima (sjedištima općina i gradova te ostalim razvojnim središtima). To su prostori za odvojeno skupljanje otpada, tj. njegovo sortiranje in situ. Mreža reciklažnih dvorišta na području Županije racionalizirat će gospodarenje otpadom, jer će se, nakon popunjenosti namjenskog kontejnera, reciklažni otad odvoziti na obradu i iskorištavanje ostatnog otpada.

Osim u reciklažnim dvorištima Planom je predviđeno i postavljanje posuda za odvojeno sakupljanje otpada na javno-prometnim površinama u gradovima i općinama, kao i ostalim središnjim naseljima odnosno važnim čvorištima ili drugim prostorima kada se za to ukaže potreba, a u skladu s posebnim propisima.

U cilju optimalne organizacije cjelovitog sustava gospodarenja otpadom i određivanja gravitacionih područja za *odlagališta komunalnog otpada* Planom je određeno pet prostornih cjelina Županije:

- Srednja Lika;
- Gacka;
- Istočna Lika;
- Podvelebitsko primorje;
- Sjeverozapadni dio otoka Paga.

Unutar tih prostornih cjelina, korišteni su sljedeći kriteriji za odabir lokacija za odlagališta komunalnog otpada:

- Izuzeti su iz razmatranja dijelovi prostora koji zbog objektivnih razloga ne dolaze u obzir za izgradnju deponija;
- Razmatrane su poredbene prednosti pojedinih lokaliteta s aspekta sigurnosno-ekoloških, prometnih i prostorno-estetskih kriterija kao npr.:
- geološki sastav i građa te hidrogeološke karakteristike podloge;
- topografski položaj lokaliteta s obzirom na hidrološke značajke;
- klimatski uvjeti, posebice utjecaj snijega i leda;
- prometna dostupnost u odnosu na središta proizvodnje komunalnog otpada;
- utjecaj izgradnje deponija na krajobraznu kvalitetu prostora.

Podrobnim razmatranjem svakog od navedenih kriterija i kompleksnim sagledavanjem njihovih uzajamnih odnosa, izabrana je po jedna šira lokacija (makrolokacija) u svakoj od pet prostornih cjelina koja prema sintetičkom kriteriju ima najpovoljnije poredbene uvjete. Tih pet makrolokacija, unutar kojih se uređuju **odlagališta komunalnog otpada**, ukoliko se kroz posebno provedeni postupak dokaže njihova podobnost, jesu:

- zaravan Ličkog polja kod naselja Ostrvica (Litićev vrh)- za prostornu cjelinu Srednja Lika (Grad Gospić, općine Lovinac i Perušić);
- podnožje sjeverne padine Uma (795 m.n.v.), istočno od Otočca - za prostornu cjelinu Gacka (Grad Otočac, općine Brinje i Vrhovine);
- južna padina uzvišenja (759 m.n.v.) u naselju Jasikovac, oko 3 km od Korenice - za prostornu cjelinu Istočna Lika (općine Plitvička Jezera, Udbina i Donji Lapac);
- rubni dio podgorske zaravni, istočno od Starigrada - za prostornu cjelinu Podvelebitsko primorje (Grad Senj i Općina Karlobag);
- za područje Grada Novalje – lokacija će se odrediti u PPUG-a
- Ovim Planom ne isključuje se mogućnost da lokalna samouprava sama ili u dogovoru s drugim jedinicama lokalne samouprave odredi lokaciju za sanitarnu deponiju za zbrinjavanje komunalnog otpada sa svog teritorija.

Uz uređenje navedenih pet deponija komunalnog otpada Plan omogućuje i osnivanje **županijskog središta za cjelovito gospodarenje otpadom**, koji bi objedinjavao sve osnovne tehnološke faze, od primarnog sakupljališta do deponiranja otpada. Izgradnju takvog središta opravdavaju tehnološka cjelovitost (zaokruženi tehnološki ciklus), ekonomska racionalnost (izražena kroz cijenu sanirane tone otpada u odnosu na ekvivalentno stanovništvo) i, što je posebno važno, učinkovitost (trajno i kvalitetno rješenje problema gospodarenja otpadom u prostoru od prvorazrednoga nacionalnog značenja sa stajališta vodozaštite, očuvanja prirodne baštine i održivog razvoja turizma).

Najbolje uvjete za lokaciju županijskog središta za cjelovito gospodarenje otpadom ima lokalitet Lički Osik (lokacija bivše tvornice "Marko Orešković"), a u njegovoj je funkciji deponij komunalnog otpada Ostrvica (Litičev vrh). Realizacija županijskog središta za cjelovito gospodarenje otpadom predviđena je na određenom stupnju razvoja Županije, kada se stvore potrebe i uvjeti za preradu i svekoliko korištenje stvorenog otpada in situ. Do tada, sustav može neometano funkcionirati korištenjem komunalnih deponija uređenih na pet određenih lokacija".

U poglavlju II. Odredbe za provođenje, točki 9. Postupanje s otpadom, naglašeno je: "Ovim Planom se određuje da će se prioritarno osigurati provođenje onih mjera koje najbrže omogućuju poboljšanje postojeće situacije uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. S skladu s tim je obveza Županije da trajno angažira svoje stručne snage, te uspostavi kontinuitet materijalne i financijske pomoći provođenju planiranog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom koji obuhvaća sljedeće aktivnosti:

- izbjegavanje (smanjivanje količina) otpada,
- uspostavljanje kontrole toka i količina otpada,
- uporaba (reciklaža) otpada,
- uređenje deponija.

Proces postupnog uvođenja cjelovitog sustava za gospodarenje otpadom pratit će se putem Izvješća o postupanju s otpadom kao sastavnog dijela Izvješća o stanju okoliša koji donosi Županijska skupština. Mjere postupanja s otpadom donosit će se u okviru Programa zaštite okoliša koji donosi Županijska skupština.

Županija će ustanoviti posebno tijelo koje će biti nositelj i koordinator svih daljnjih aktivnosti u okviru cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Županije, te osigurati stalnu suradnju s općinama i gradovima, s nadležnim državnim organima (osobito s Ministarstvom zaštite okoliša i prostornog uređenja, inspekcijom zaštite okoliša, inspekcijom zaštite prirode i dr.) i sustavno osigurati provođenje važećih zakona i posebnih propisa te drugih potrebnih aktivnosti.

Ovim Planom određene su lokacije za građevine i uređaje za cjelovito gospodarenje otpadom i to:

- županijsko središte za gospodarenje otpadom u Ličkom Osiku (u kombinaciji s deponijom za odlaganje komunalnog otpada Ostrvica-Litićev vrh),
- odlagališta za odlaganje inertnog otpada u skladu s regionalnom podjelom i geografskim osobitostima Županije kako slijedi:
 - * za Srednju Liku - zaravan Ličkog polja, lokalitet Ostrvica-Litićev vrh,
 - * za Gacku - podnožje sjeverne padine Uma (795 mnm), istočno od Otočca,
 - * za Istočnu Liku - južna padina uzvišenja (759 mnm) u naselju Jasikovac, oko 3 km od Korenice,
 - * za podvelebitsko primorje - rubni dio podgorske zaravni, istočno od Starigrada,
 - * za područje Grada Novalje – lokacija će se odrediti u PPUG-a.

Projekti izgradnje novih deponija moraju se temeljiti na suvremenim europskim iskustvima uzimajući u obzir posebnosti područja. **Do realizacije županijskog središta za gospodarenje otpadom ili u slučaju da se njegovo uređenje ne ostvari, funkcioniranje predloženog sustava gospodarenja otpadom moguće je samo uz uređenje i korištenje planiranih odlagališta otpada.** U tom slučaju, zbog očekivanog većeg obujma otpada koji se odlaže, skratit će se vijek trajanja tih odlagališta.

Ovim Planom određene su smjernice za odabir lokacija za građevine i uređaje za cjelovito gospodarenje otpadom i to:

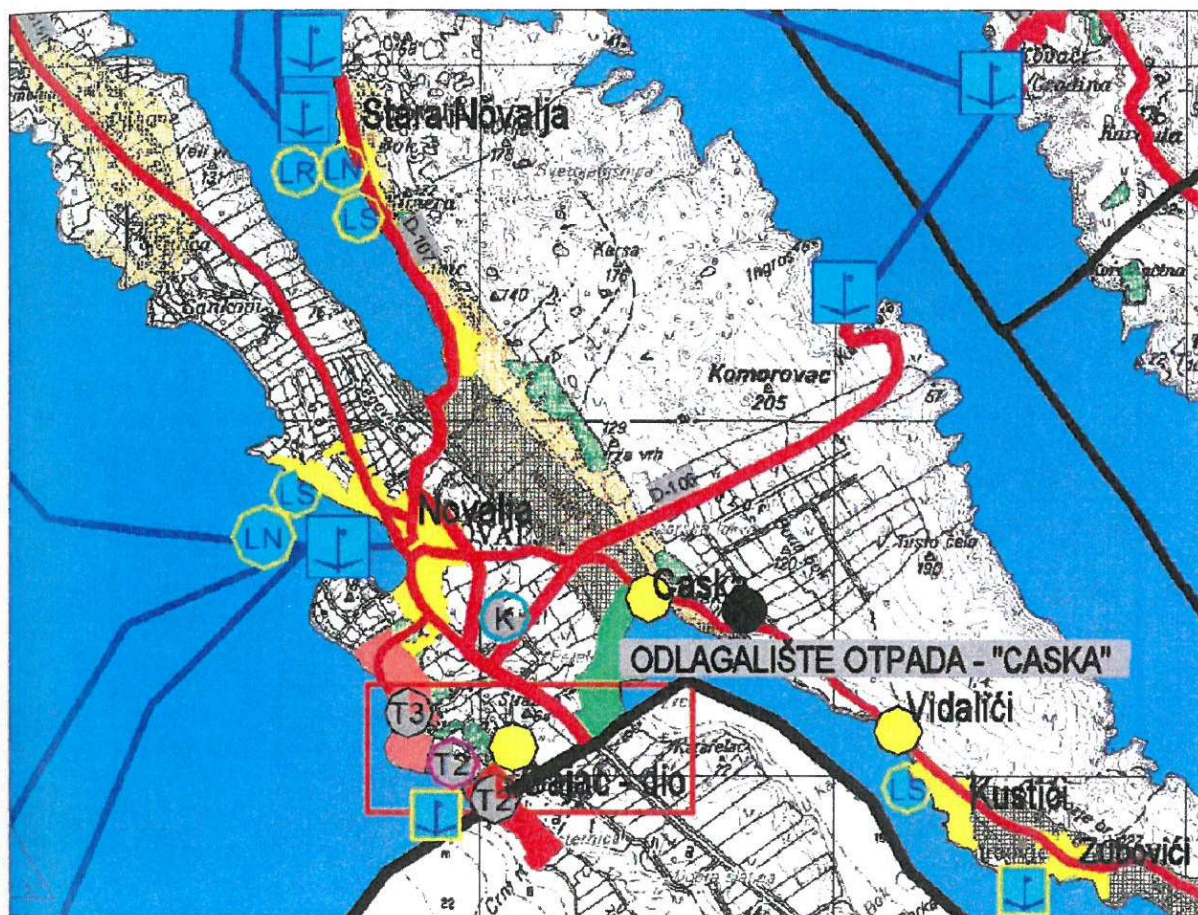
- reciklažna dvorišta prioritetno u središtima gradova i općina, a potom prema potrebi i u ostalim središnjim naseljima, odnosno razvojnim žarištima ili drugim prostorima,
- mikrolokacije reciklažnih dvorišta odredit će se u PPUO/G, odnosno u detaljnijim planovima ili lokacijskim dozvolama,
- posude za odvojeno sakupljanje otpada postavljat će se na potrebnim i odgovarajućim lokacijama prioritetno u središtima gradova i općina, a potom prema potrebi i u drugim središnjim naseljima, odnosno razvojnim žarištima,
- smjernice za mikrolokacije za postavljanje posuda za odvojeno sakupljanje otpada određuju se u PPUO/G, a lokacije u detaljnijim planovima ili lokacijskim dozvolama.

Paralelno s otvaranjem odlagališta otpada predviđenih ovim Planom postojeća odlagališta otpada će se sanirati. Sanacija odlagališta otpada vršit će se u skladu s posebnim programima izrađenim prema važećim propisima i usklađeno s Programom zaštite okoliša. Posebni programi će se izraditi za pojedina odlagališta ili za više njih istovremeno, a moraju biti verificirani od Županijskog poglavarstva. Kontinuirano će se provoditi saniranje divljih deponija poduzimanjem posebnih mjera koje će se definirati u Programu zaštite okoliša".

U **Prostornom planu bivše Općine Pag**, u točki 2.5.3. Stanje čovjekove okoline, napisano je: "Deponije otpada su privremene, sa djelomičnim spaljivanjem smeća, lokacije nisu pogodne i estetski, fizički i biološki degradiraju prostor." U točki 6.3. Uvjeti uređenja prostora navedeno je da se kruti otpad može odlagati samo na za to određena mjesta.

U nastavku, na shematskim prikazima dati su izvodi iz Prostornog plana Ličko-senjske županije. Prostorni plan uređenja Grada Novalje je u izradi, te će sanacija i privremeno odlaganje komunalnog i proizvodnog neopasnog otpada (za razdoblje do 5 godina) do konačnog zatvaranja odlagališta otpada "Caska" biti usklađeno sa Županijskim prostornim planom.

Slika A.2/1 - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – KARTOGRAFSKI PRIKAZ 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA, M 1 : 100 000, (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)



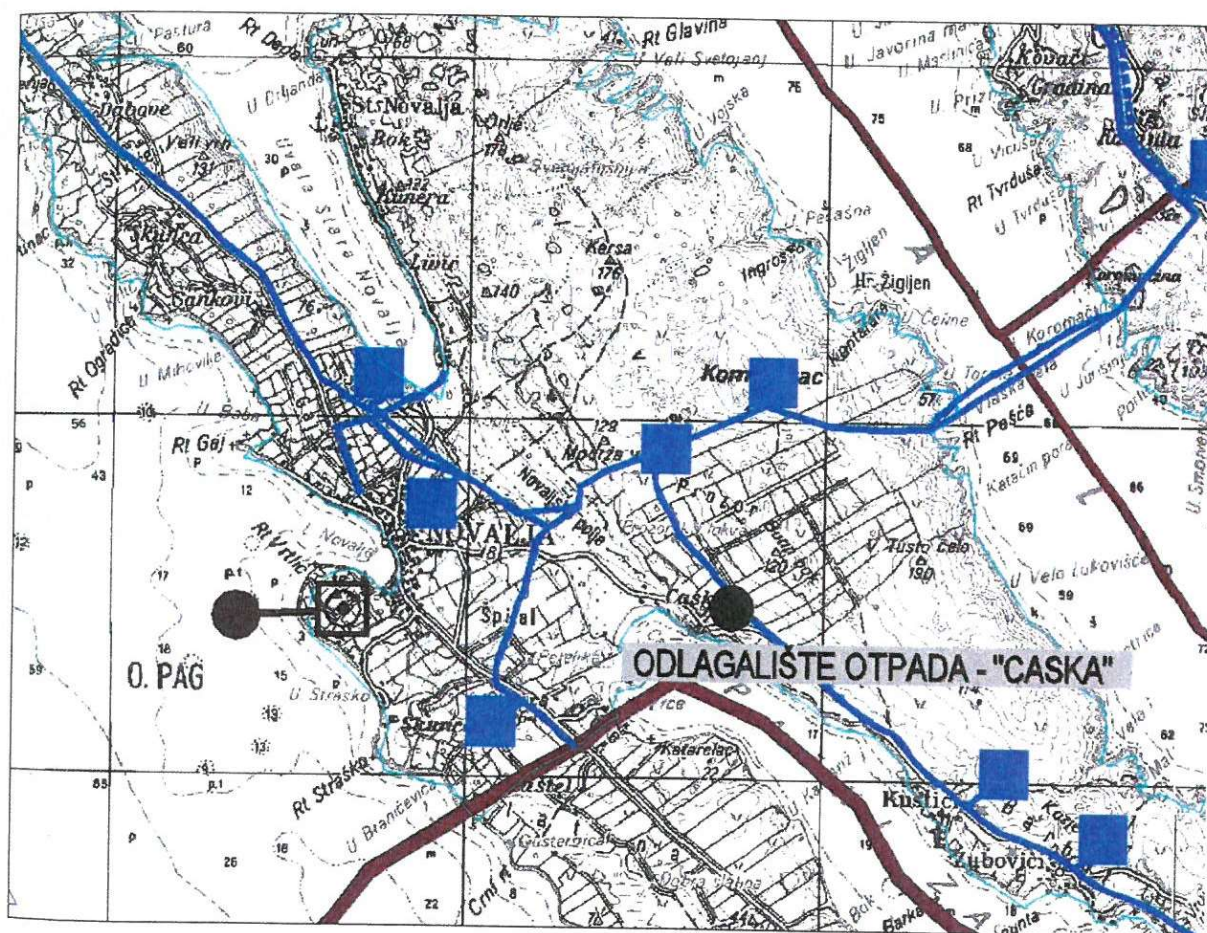
Slika A.2/1a - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – KARTOGRAFSKI PRIKAZ 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA – LEGENDA, (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)

KARTOGRAFSKI PRIKAZ

1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA		CESTOVNI PROMET	
	DRŽAVNA GRANICA		AUTOCESTA
	ŽUPANIJSKA GRANICA		MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTE
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA		BRZA CESTA
	postojeće		OSTALE DRŽAVNE CESTE
	planirano		ŽUPANIJSKA CESTA
	PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA		LOKALNA CESTA
	IZ GRAĐENIŠTA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA (VEĆE OD 25 ha)		POTENCIJALNI KORIDOR CESTE
	NASELJE POVRŠINE MANJE OD 25 ha		RASKRŠĆE CESTE U DVIJE RAZINE
	TURISTIČKA SREDIŠTA		TUNEL
	STAMBENO-TURISTIČKO NASELJE		MEĐUNARODNI GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ
	POVRŠINE IZVAN NASELJA		GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZI ZA POGRANIČNI PROMET
	GOSPODARSKA NAMJENA (PROIZVODNA) I1 - pretežito industrijske		POMORSKI PROMET
	POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (EKSPLOATACIJSKO POLJE) E3 - ostalo		MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET (ŽUPANIJSKI ZNAČAJ)
	POSLOVNA NAMJENA (K1 - pretežito uslužna, K2 - pretežito trgovačka, K3 - komunalno servisa)		MORSKA LUKA ZA JAVNI PROMET (LOKALNI ZNAČAJ)
	UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA (T1 - hotel, T2 - turističko naselje, T3 - kamp)		MORSKA LUKA POSEBNE NAMJENE
	ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA		DRŽAVNI ZNAČAJ
	POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE		ŽUPANIJSKI ZNAČAJ (LR - ribarstvo, LN - nautički turizam, LI - industrija, LS - sport)
	OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO		GRANIČNI POMORSKI PRIJELAZ
	VRIJEDNO OBRADIVO TLO		PLOVNI PUT (UNUTARNJI)
	OSTALA OBRADIVA TLA		
	ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE		
	GOSPODARSKA		
	ZASTITNA		
	ŠUMA POSEBNE NAMJENE		
	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE		
	VODNE POVRŠINE		
	POSEBNA NAMJENA		



Slika A.2/2 - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – KARTOGRAFSKI PRIKAZ 2a. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE – VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI, M 1 : 100 000, (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)



Slika A.2/2a - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – KARTOGRAFSKI PRIKAZ 2a. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE – VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI - LEGENDA, M 1 : 100 000, (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)












KARTOGRAFSKI PRIKAZ 2a. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE vodnogospodarski sustav

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA






	DRŽAVNA GRANICA
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

postojeće planirano




VODOOPSKRBA

		MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
		OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI
		VODOSPREMA
		VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE (PODZEMNI)
		UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE PITKE VODE
		CRPNA STANICA

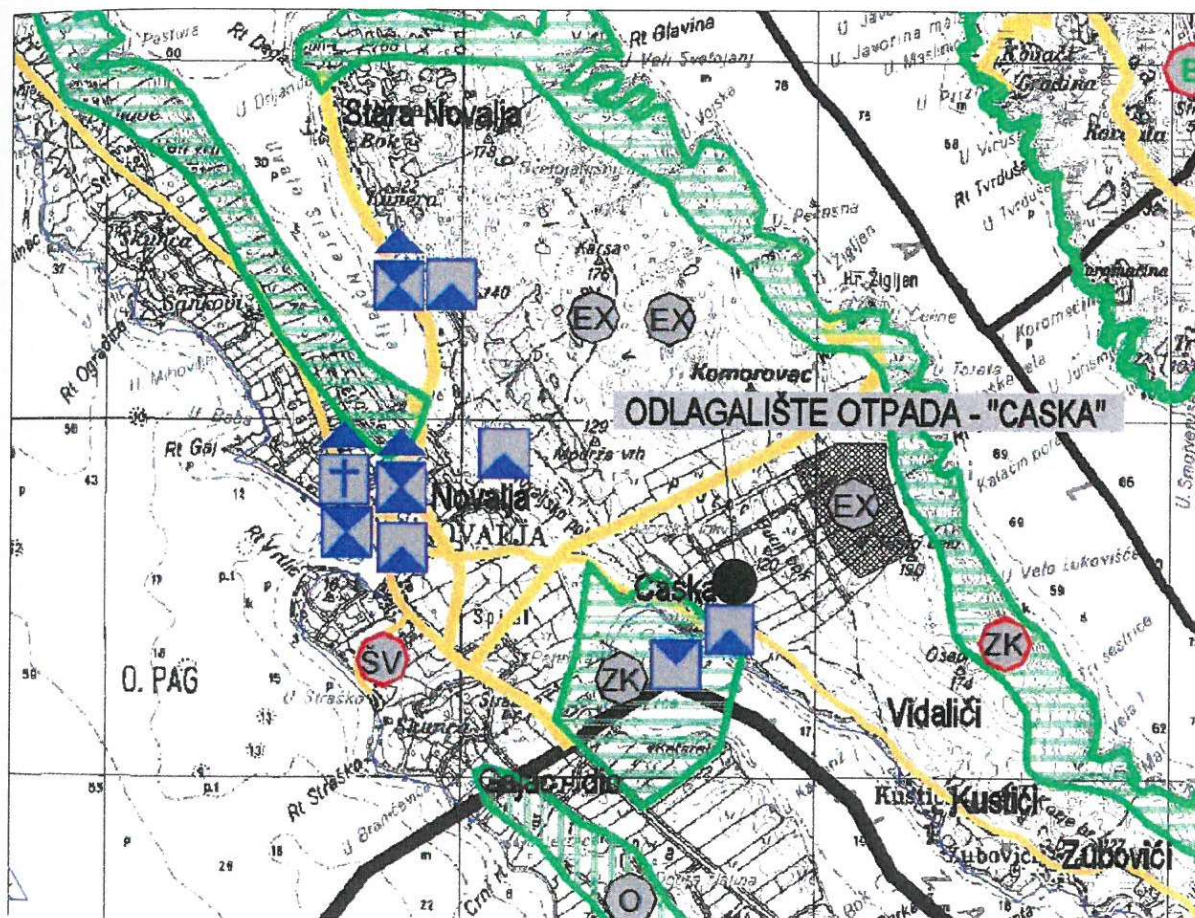
KORIŠTENJE VODA

		AKUMULACIJA HIDROELEKTRANE (DOVODNI I ODVODNI KANAL)
		AKUMULACIJA HIDROELEKTRANE (TUNEL)
		AKUMULACIJA (AH - ZA HIDROELEKTRANU AN - ZA NAVODNJAVANJE ZEMLJIŠTA)

ODVODNJA OTPADNIH VODA

	ISPUST	
		UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Slika A.2/3 - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – KARTOGRAFSKI PRIKAZ 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA, M 1: 100 000 (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)



Slika A.2/3a - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – KARTOGRAFSKI PRIKAZ 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA - LEGENDA, M 1: 100 000 (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)

KARTOGRAFSKI PRIKAZ

3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

	DRŽAVNA GRANICA
	ŽUPANIJSKA GRANICA
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
	CESTE

postojeće planirano

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

ARHEOLOŠKO PODRUČJE

	ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET (KOPNENI)
	ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET (PODMORSKI)

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

	GRADITELJSKI SKLOP
	CIVILNA GRAĐEVINA
	SAKRALNA GRAĐEVINA

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

	GRADSKO NASELJE
	SEOSKO NASELJE

MEMORIJALNA BAŠTINA

	MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE
--	----------------------------------

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

		NACIONALNI PARK
		PARK PRIRODE
		STROGI REZERVAT
		POSEBNI REZERVAT <small>botanički - B, geomorfološki - GM, geomorfološko-hidrološki - SH, hidrološki - I, geomorfološki - O, kulturna vegetacija - SV</small>
		PARK ŠUMA
		ZAŠTIĆENI KRAJOLIK
		SPOMENIK PRIRODE
		SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

	ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE
--	-------------------------------------

VODOZAŠTITNO PODRUČJE

	IZVORIŠTE - I. ZONA ZAŠTITE
	II. ZONA ZAŠTITE
	III. ZONA ZAŠTITE
	IV. ZONA ZAŠTITE

Slika A.2/4 - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA, M 1 : 100 000 (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)



Slika A.2/4a - IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA – OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA - LEGENDA, M 1 : 100 000 (Preuzeto iz Prostornog plana Ličko-senjske županije)

KARTOGRAM

20. OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA



DRŽAVNA GRANICA



ŽUPANIJSKA GRANICA



OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

postojeće planirano

ADMINISTRATIVNA SJEDIŠTA



ŽUPANIJSKO SJEDIŠTE



GRADSKO SJEDIŠTE



OPĆINSKO SJEDIŠTE



ODLAGALIŠTE OTPADA
(komunalni otpad)



PODRUČJE ZA ISTRAŽIVANJE
MOGUĆNOSTI SMJEŠTANJA
ODLAGALIŠTA OTPADA

A.3. OPIS OKOLIŠA LOKACIJE

Odlagalište otpada "Caska" smješteno je pored lokalne ceste Novalja – Metajna, na udaljenosti cca 3 km od Novalje (cca 400 m od najbližeg građevnog područja). Predstavlja udolinu (kameni teren) u koju se otpad odlaže od 1970. godine. Ukupna površina odlagališta iznosi cca 13,6 ha. Komunalni otpad odlaže se na površini od cca 1,1 ha na nesanitarni način. Na dijelu lokacije površine cca 2,2 ha odlaže se građevinski otpad (uglavnom inertni materijal – zemlja, šuta, kamen). Glomazni otpad (uglavnom olupine starih automobila) skupljaju se na istočnom dijelu odlagališta i po njega dolazi koncesionar iz Zagreba. Preostali dio lokacije onečišćen je raznim hrpama otpada koje se odlažu na lokaciji bez ikakvog reda. Odlagalište "Caska" smješteno je cca 350 m od mora.

Otpad se dovozi na lokaciju i istresa na jedan dio odlagališta. Kompaktorom se povremeno provodi nabijanje i prekrivanje inertnim materijalom, međutim, opasnost od izbijanja požara postoji. Na lokaciji odlagališta nema priključaka na električnu, plinsku i kanalizacijsku mrežu, dok priključak na vodovodnu mrežu postoji. Za lokaciju nisu izdane lokacijska, građevna niti uporabna dozvola. Ostala dokumentacija također ne postoji. Nadzor okoliša se ne provodi (ispitivanje voda, zraka, buke), dok se deratizacija i dezinfekcija provode četiri puta godišnje. Na odlagalištu se vodi očevidnik o količinama i vrstama dovezenog otpada. Zdravstveni pregledi djelatnika se provode.

A.3.1. Morfološke značajke

Odlagalište otpada "Caska" smješteno je na vapnencima, u tipičnom krškom okruženju. Lokacija predstavlja kameni teren, udolinu na koju se doprema uglavnom građevinski otpad, dok je na jednom dijelu lokacije prostor za odlaganje komunalnog i proizvodnog neopasnog otpada. Okolo odlagališta raste niska makija, ali ima i područja bez raslinja.

