

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

HUMKOM d.o.o.

za obavljanje djelatnosti sakupljanja (S) i odlaganje otpada (D1)

na lokaciji Hum na Sutli, k.č.br. 1493; k.o. Hum na Sutli

Nositelj izrade: Josip Kolenko, dipl.ing.el.

Mjesto i datum izrade: Varaždin, 16.11.2016.g.

Verzija: 0

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	naziv tijela koje izdaje dozvolu M.P.
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA:	

Sadržaj

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI.....	4
II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA	5
Tablica 1.	5
Tablica 2.	5
Tablica 3.	5
Tablica 4.	6
III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM.....	7
Tablica 5.1.	7
Tablica 5.2.	9
IV. TEHNOLOŠKI PROCESI.....	20
a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	20
Tablica 6.1.	20
Tablica 6.2.	21
b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA	23
Tablica 7.	23
V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	24
VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA-SAKUPLJANJE (S) I ODLAGANJE OTPADA (D1).....	25
VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA	26
Prilog 1.	27

Lokacija predmetnog odlagališta nalazi se u jugoistočnom rubnom dijelu Općine Hum na Sutli, približno 1 km od samog centra naselja. Otpad se odlaže u prirodnu kotlinu približne dubine 20 m, koja se nalazi na katastarskoj čestici br. 1493 u k.o. Hum na Sutli. Ukupna tlocrtna površina odlagališta iznosi oko 0,82 ha, dok površina plohe na koju se odlaže otpad iznosi 0,4 ha.

Do navedene se lokacije pristupa silaskom s glavne prometnice koja se proteže kroz Hum na Sutli. Nakon silaska s prometnice dolazi se na makadamski pristupni put duljine oko 300 m koji vodi do samog odlagališta.

Odlagalište otpada „Hum na Sutli“ službeno je odlagalište Općine Hum na Sutli. Odvoz komunalnog otpada na lokaciju se obavlja s područja cijele općine. Prikupljanje i odvoz otpada na odlagalište organiziran je od strane lokalnog komunalnog poduzeća „Humkom d.o.o.“ Prema Pravilniku o načinima i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15), navedeno odlagalište se svrstava u kategoriju odlagališta za neopasni otpad te u podkategoriju 3: Odlagalište anorganskog neopasnog otpada s niskim sadržajem organske/biorazgradive tvari.

Prostorom oko odlagališta dominira prirodni krajobraz u obliku livada i brežuljaka pokrivenih šumama hrasta kitnjaka, pitomog kestena, običnog graba i bukve; ispresijecanih kultiviranim prirodnim staništima poput oranica, voćnjaka i vinograda. Sam prostor odlagališta, koji se nalazi u neposrednoj blizini rijeke Sutle, obilježen je mikrodepresijom u odnosu na okolni prostor, zbog čega lokacija odlagališta nije vizualno izložena. Finalni izgled presloženog otpada će formirati tzv. „krunju piramidu“, koja neće imati vizualan utjecaj na krajobraz.

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI**NOSITELJ IZRADE ELABORATA**

IME I PREZIME	Josip Kolenko		
OIB	61889566966		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.ing.el.		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera elektrotehnike		
TELEFON	042/351-442	E-POŠTA	info@eko-monitoring.hr
MOBITEL	/	TELEFAKS	042/351-444

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Željka Hanžek-Paska		
OIB	82723262888		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.inž.kemije		
TELEFON	042/351-442	E-POŠTA	info@eko-monitoring.hr
MOBITEL	/	TELEFAKS	042/351-444

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHODENJE DOZVOLE

TVRTKA	Humkom d.o.o.		
SKRAĆENA TVRTKA	Humkom		
MBO/MBS	0681989	OIB	21695347230
		OBRTNICA	/

SJEDIŠTE

MJESTO	Hum na Sutli	BROJ POŠTE	49 231
ULICA I BROJ	Hum na Sutli 175	ŽUPANIJA	Krapinsko -Zagorska
TELEFON	049/340-097	E-POŠTA	humkom@humkom.hr
MOBITEL	099/238-6607	TELEFAKS	049/300-533

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Hum na Sutli	BROJ POŠTE	49 231
ULICA I BROJ	/	ŽUPANIJA	Krapinsko -Zagorska

PODACI IZ KATASTRA

K. O.	Hum na Sutli
K. Č. BR.	1493

PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA

K.O. ZK.UL.BR	Hum na Sutli 1128
ZK. Č. BR.	1493

II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA

Tablica 1.

br.	OZNAKA POSTUPKA	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA	JEDINICA
1	S	S	Sakupljanje otpada	∞	-
2	D1	D1	Odlaganje otpada u ili na tlo	2.192	tona/godinu

Tablica 2.

br.	k. b.	KOLIČINA	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
1	10 11 10		X					1	10 11 10
2	19 08 01		X					1	19 08 01
3	19 08 05		X					1	19 08 05
4	19 08 12		X					1	19 08 12
5	19 12 12		X					1	19 12 12
6	20 01 38		X					1	20 01 38
7	20 02 01		X					1	20 02 01
8	20 02 02		X					1	20 02 02
9	20 02 03		X					1	20 02 03
10	20 03 01		X					1	20 03 01
11	20 03 07		X					1	20 03 07

Tablica 3.

br.	k. b.	NAZIV	DOPUŠTENA KOLIČINA/t
1	10 11 10	otpad od pripreme mješavine prije termičke obrade, koji nije naveden pod 10 11 09*	10
2	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	50
3	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	50
4	19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	70
5	19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	70
6	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37 *	2
7	20 02 01	biorazgradivi otpad	100
8	20 02 02	zemlja i kamenje	100
9	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	20
10	20 03 01	miješani komunalni otpad	1700
11	20 03 07	glomazni otpad	20

Dopuštena ukupna količina svih vrsta otpada navedenih Tablicom 3 koji se u jednom trenutku mogu nalaziti na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: 2.192 t, a ukupni kapacitet odlagališta iznosi 122 480 m³.

Tablica 4.

br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1	S	Skupljanje radi konačnog zbrinjavanja
2	D1	Odlaganje otpada u ili na tlo

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1.

Opći uvjeti	<p>1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,</p> <p>2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš,</p> <p>3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,</p> <p>4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,</p> <p>5. da je građevina opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,</p> <p>6. da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,</p> <p>7. da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom,</p> <p>8. na glavnom ulazu u građevinu mora biti istaknuta oznaka koja mora sadržavati sljedeće podatke: -ime podnositelja zahtjeva, -ime vlasnika građevine -ime nositelja izrade elaborata, -djelatnost i vrste otpada za koju je podnesen zahtjev, -naziv tijela koje provodi postupak, -klasifikacijsku oznaku zahtjeva, -datum podnošenja zahtjeva.</p> <p>9. da je do građevine omogućen nesmetan pristup vozilu,</p> <p>10. da je građevina opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.</p> <p>11. nakon ishoda dozvole za gospodarenje otpadom na svim ulazima u građevinu mora biti istaknuta oznaka koja sadržava sljedeće podatke: -naziv pravne ili fizičke osobe - obrtnika koji je ishodio dozvolu, -naziv tijela koje je izdalo dozvolu i klasifikacijsku oznaku dozvole -radno vrijeme, -ovisno o djelatnosti za koju je izdana dozvola natpis: „skladište opasnog otpada“ odnosno „skladište neopasnog otpada“ odnosno „skladište opasnog i neopasnog otpada“ i/ili „pogon za obradu opasnog otpada“ odnosno „pogon za obradu neopasnog otpada“ odnosno „pogon za obradu opasnog i neopasnog otpada“.</p> <p>12. na vidljivom i pristupačnom mjestu na lokaciji gospodarenja otpadom mora se nalaziti popis svojstava otpada koja ga čine opasnim propisan Dodatkom III Zakona.</p>
Način ispunjavanja	<p>1. uz tijelo odlagališta izveden je obodni kanal za prikupljanje oborinske vode, s uzdužnim nagibom u smjeru sjevera. Uzdužni nagib kanala je promjenjiv i ovisan o nagibu terena, ali ne manji od 0,5%. Sličan kanal izveden je i s južne, zapadne i sjeverne strane odlagališta. Sustavom se prikuplja i odvodi oborinska voda s okolnog područja i na taj način se sprječava ulijevanje oborinske vode u tijelo odlagališta te povećanje količina procjednih voda. Oborinska voda na dijelu plohe na kojoj se vrši odlaganje otpada miješa se s procjednom vodom te se prikuplja i odvodi drenažnim slojem u temeljnom brtvenom sustavu odvodi se izvan tijela</p>

odlagališta kroz obodni nasip do sabirnog šahta i crpki, odakle se crpkama prepumpava u sabirni bazen (8 m više mjesto.) te nazad na nezatvoreno tijelo odlagališta (sustav recirkulacije). Svi su objekti izvedeni od vodonepropusnog armiranog betona. (zadovoljen opći uvjet 1 i 3)

2. Oko cijelog tijela odlagališta, neposredno uz zeleni pojas, izvedena je ograda visine min. 2,00 m., sukladna s granicom katastarske čestice (Br. 1493 k.o. Hum na Sutli) predmetnog odlagališta. Uređen zeleni pojas od autohtonog i niskog raslinja predstavlja zaštitnu zonu prema okolnom terenu. (zadovoljen opći uvjet 2)

3. Osim ograde na čijim vratima koja se zaključavaju, je postavljen zabrana ulaza neovlaštenim osobama, kontrola ulaza vrši se video nadzorom koji ujedno služi i radi sprječavanja požara. (zadovoljen opći uvjet 4).

4. Lokacija je opremljena aparatima i hidrantima za gašenje požara. (zadovoljen uvjet 5)

6. Upute za rad nalaze se u radničkoj kućici (na ulazu u tijelo odlagališta) te u svakom radnom stroju. (zadovoljen opći uvjet 6)

5. Na ulazu u tijelo odlagališta postavljena je oznaka sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 54/14). (zadovoljen opći uvjet 6)

6. Tehnološki proces odlaganja otpada obavlja se u radnom vremenu u uvjetima danjeg svjetla, a također je postavljena i rasvjeta. (zadovoljen opći uvjet 7)

7. Na ulazu u građevinu postavljena je oznaka s podacima:

Ime podnositelja zahtjeva i vlasnika građevine: HUMKOM D.O.O.

Nositelj izrade elaborata: Josip Kolenko, dipl. ing. el.

Djelatnost i vrste otpada za koje je podnesen zahtjev: obavljanje djelatnosti sakupljanja i odlaganja otpada: k.b. 10 11 10, 20 01 38, 20 03 01, 19 08 01, 19 08 05, 20 03 07, 19 08 12, 19 12 12, 20 02 01, 20 02 02 i 20 02 03.

Naziv tijela koje provodi postupak: Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Krapinsko - zagorska županija

Datum podnošenja zahtjeva: 26.10.2016.

(zadovoljen uvjet 8)

8. Do navedene se lokacije pristupa silaskom s glavne prometnice koja se proteže kroz Hum na Sutli. Nakon silaska s prometnice dolazi se na makadamski pristupni put duljine oko 300 m koji vodi do samog odlagališta. Oko ograde odlagališta otpada uređen je protupožarni pojas širine preko 4 m koji se djelomično isto može koristiti u slučaju hitne intervencije. (zadovoljen opći uvjet 9)

9. U slučaju rasipanja otpada tokom skladištenja ili odlaganja, za isti se koristi oprema i sredstva za čišćenje u skladu s kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada. (zadovoljen uvjet 10)

10. Nakon ishoda dozvole na ulazu građevine biti će postavljena oznaka s podacima:

Naziv pravne ili fizičke osobe - obrtnika koji je ishodio dozvolu:

HUMKOM D.O.O.

Naziv tijela koje je izdalo dozvolu: Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Krapinsko - zagorska županija

Djelatnost: Odlagalište komunalnog i neopasnog otpada Radno vrijeme: 07:00 – 15:00 h

Tablica 5.2.

<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa – sakupljanje otpada (S)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. 2. Vozilo kojim se obavlja prikupljanje otpada može biti opremljeno opremom kojom se smanjuje volumen otpada pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada. 3. Upis u Očevidnik prijevoznika otpada.
<p>Način ispunjavanja</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.2. Tvrtka posjeduje posebna vozila opremljena opremom koja onemogućava rasipanje otpada, prašine i širenje neugodnih mirisa, a koja ujedno mogu otpadu mijenjati mehanička svojstva (prešati otpad) pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada. 3. Tvrtka je upisana u Očevidnik prijevoznika otpada.
<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa – odlaganje otpada (D1)</p>	<p>Sukladno Članku 6. te Prilogu 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16) Posebne mjere u svezi s ispuštanjem procjednih voda iz objekata i postrojenja odlagališta otpada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procjedne vode potrebno je prikupljati odvojeno od oborinskih voda, kao i otpadnih voda s manipulativnih površina (pranje vozila ili dr.), -uspostaviti sustav prikupljanja i praćenje razine prikupljenih procjednih voda u sabirnim bazenima, -primijeniti recirkulaciju procjednih voda vraćanjem u tijelo odlagališta -prilagoditi način pročišćavanja procjednih voda (kombinirano kemijsko, fizikalno i biološko pročišćavanje procjednih voda) graničnim vrijednostima emisija za ispuštanje u površinske vode, odnosno u sustav javne odvodnje. -ostale posebne mjere sukladno najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) <p>Sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15) Prilogu I. točka 1.1. Lokacija odlagališta otpada mora biti udaljena najmanje 500 m od naseljenog područja gdje stalno borave ljudi, osim lokacije centra za gospodarenje otpadom.</p> <p>1.2. Lokacija odlagališta otpada, osim lokacije centra za gospodarenje otpadom koji u svom sastavu ima i odlagalište otpada sukladno propisu kojim se uređuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, nije dozvoljena:</p> <ul style="list-style-type: none"> – u zoni sanitarne zaštite izvorišta vode namijenjene za ljudsku potrošnju sukladno posebnom propisu kojim se uređuju uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, – u utjecajnom području izvorišta voda namijenjenih za ljudsku potrošnju koje se stavljaju na tržište kao proizvod (prirodne izvorske i mineralne vode), – u području koje je pod utjecajem poplava, ako lokacija nije zaštićena

odgovarajućim vodnim građevinama za zaštitu od štetnog djelovanja voda,

- u području s nejednakim geotehničkim svojstvima na površini i ispod površine tla, koji ugrožavaju odlagalište, ako takve opasnosti nije moguće spriječiti tehničkim mjerama,
- u području ugroženom od klizišta, erozija i bujica, ako taj utjecaj nije moguće spriječiti tehničkim mjerama,
- u području gdje su najviše moguće razine podzemnih voda, uzimajući u obzir moguća slijeganja tla, manje od jedan metar ispod temeljnog tla odlagališta, ako tehničkim mjerama nije moguće spriječiti prodor onečišćenja iz odlagališta u podzemne vode,
- u blizini zone utjecaja na prirodnu ili kulturnu baštinu

2.1. Dno odlagališta otpada mora biti najmanje 1 m iznad najviše moguće razine podzemne vode.

2.2 Podzemni dio tla odlagališta, najmanje na području tijela odlagališta, mora biti geološki i hidrogeološki jedinstven i takvog geološkog sastava da osigurava zaštitu tla te onečišćenje podzemne i površinske vode.

2.3 Zaštita podzemnih i površinskih voda postiže se kombinacijom geološke barijere (temeljno tlo) i donjeg brtvenog sloja za vrijeme aktivnog korištenja odlagališta te kombinacijom geološke barijere (temeljno tlo) i površinskog brtvenog sloja nakon prestanka rada odlagališta.

Geološka barijera (temeljno tlo) je određena geološkim i hidrogeološkim svojstvima ispod i u blizini odlagališta osiguravajući dovoljnu nepropusnost (sposobnost zadržavanja) koje osigurava zaštitu od mogućeg onečišćenja tla i podzemnih voda.

Geološka barijera (temeljeno tlo) i bočne strane odlagališta sastoje se od mineralnog sloja koji udovoljava uvjete vodonepropusnosti i debljine tla s kombiniranim učinkom u smislu zaštite tla, podzemnih i procjednih voda koji su barem jednaki učinku koji se dobiva ako su ispunjeni sljedeći uvjeti:

Prosječna vodonepropusnost tla na području temeljnog tla i bočnih strana tijela odlagališta mora biti manja od:

- za odlagalište za opasni otpad: $k = 1 \times 10^{-9}$ m/s u debljini tla najmanje od pet metara,
- za odlagalište za neopasni otpad: $k = 1 \times 10^{-9}$ m/s u debljini tla od najmanje jednog metra,
- za odlagalište za inertni otpad: $k = 1 \times 10^{-7}$ m/s u debljini tla od najmanje jednog metra.

U slučaju da geološka barijera (temeljno tlo) na prirodan način ne udovoljava gore navedene uvjete ona se može osigurati i dopuniti nanošenjem umjetnih brtvenih slojeva kako bi se ispunili navedeni uvjeti vodonepropusnosti.

Ukoliko se koristi umjetni brtveni sloj potrebno je provjeriti je li geološka podloga dovoljno stabilna da se spriječi slijeganje koje bi moglo oštetiti umjetni brtveni sloj.

Umjetna geološka barijera (temeljni tlo/sloj) ne smije biti tanja od 0,5 metra.

Iznimno od navedenog, uvjeti prosječne vodonepropusnosti tla i umjetne geološke barijere iz ove točke ne moraju se primijeniti za odlagalište inertnog otpada ukoliko se propisanim postupcima sukladno posebnim propisima o zaštiti voda potvrdi da nema nikakvih štetnih utjecaja na kvalitetu tla, podzemne i površinske vode.

2.4. 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.

2.5. Uz uvjet iz točke 2.3. na temeljno tlo i bočne strane odlagališta mora se postaviti nepropusni umjetni brtveni sloj.

2.6. Na odlagalištu za opasni i neopasni otpad mora se osigurati odvođenje procjednih voda kroz drenažni sloj i njihovo sakupljanje izvan tijela odlagališta.

2.7. Drenažni sloj mora biti debljine veće od 0,5 m.

2.8. Sakupljene procjedne vode moraju se pročistiti prije ispusta u prijemnik prema propisima o zaštiti voda.

2.9. Prodiranje otpada u drenažni sloj se mora spriječiti odgovarajućim prihvatljivim tehničkim rješenjima.

3.1. Površine ispunjenih dijelova tijela odlagališta za neopasni i opasni otpad treba prekrivati i osigurati potrebno površinsko brtvljenje s ugrađenim sustavom površinske odvodnje oborinske vode i sustavom otplinjavanja.

3.2. Oborinske vode ne smiju doći u dodir s ispunjenim tijelom odlagališta i moraju se sakupljati odvojeno od procjednih voda.

3.3. Zahtjevi za površinsko brtvljenje dani su u sljedećoj tablici:

Vrsta odlagališta	Odlagalište za neopasni otpad	Odlagalište za opasni otpad
Sloj za otplinjavanje	zahtijeva se	ne zahtijeva se
Nepropusni umjetni brtveni sloj	ne zahtijeva se	zahtijeva se
Nepropusni mineralni sloj	zahtijeva se	zahtijeva se
Drenažni sloj > 0,5 m	zahtijeva se	zahtijeva se
Rekultivacijski sloj > 1 m	zahtijeva se	zahtijeva se

4.1. Ukoliko na odlagalištu nastaje odlagališni plin potrebno je osigurati sustav sakupljanja odlagališnog plina koji se mora obraditi i koristiti.

4.2. Ako se sakupljeni odlagališni plinovi ne mogu upotrijebiti za dobivanje energije, treba ih spaliti na području odlagališta ili spriječiti njihovu emisiju u zrak upotrebom drugih postupaka koji su jednakovrijedni spaljivanju odlagališnih plinova

Sukladno Prilogu I, točka 5.

- Na ulazu u odlagalište mora biti postavljen natpis s navedenim imenom odlagatelja, vrste odlagališta i radnim vremenom odlagališta,
- Na uočljivom mjestu na odlagalištu mora biti istaknut plan postupaka za slučaj izvanrednog događaja,
- Odlagalište mora biti ograđeno najmanje dva metra visokom ogradom,
- Stalnim nadzorom treba spriječiti nenadzirani unos otpada na odlagalište,
- Na lokaciji odlagališta moraju se nalaziti dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila,
- Odlagalište mora biti opremljeno uređajima za sprječavanje prenošenja prašine i nečistoća s transportnih vozila s odlagališta na kolnike javnih cesta,
- Na lokaciji odlagališta mora biti uređen dovoljan skladišni prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja,
- Odlagalište mora imati priključak na javnu cestu,
- Vozilo kojim se dovozi otpad do odlagališta otpada mora biti opremljeno da se spriječi rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa,

a lokaciji odlagališta mora biti uređen protupožarni pojas širine 4 – 6 m.

Sukladno Prilogu I, točka 6.

Odlaganje otpada na odlagalište provodi se tako da se osigura stabilnost otpadne mase i popratnih struktura posebno u pogledu izbjegavanja klizišta. U slučaju postavljanja umjetnog brtvenog sloja treba ispitati da li je geološki supstrat, uzimajući u obzir morfologiju odlagališta, dovoljno stabilan da spriječi slijeganje koje bi moglo izazvati štetu na umjetnom brtvenom sloju.

Sukladno Članku 6. st (1)

(1) Na odlagališta otpada zabranjen je prihvati:

- tekućeg otpada, osim taloga/mulja iz uređaja za pročišćavanje procjednih voda sa tijela odlagališta na kojem su sakupljene procjedne vode i pročišćene,
- otpada koji je u uvjetima odlagališta eksplozivan, nagrizajući, oksidirajući, lako zapaljiv ili zapaljiv prema odredbama posebnih propisa,
- bolničkog i drugog kliničkog otpada koji nastaje u medicinskim i/ili veterinarskim ustanovama i ima svojstva opasnog medicinskog 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,
- svih drugih vrsta otpada koje ne ispunjavaju kriterije za prihvata otpada na odlagališta prema Prilogu III. ovoga Pravilnika.

Sukladno Članku 7.

(1) Na odlagališta otpada dozvoljeno je odlaganje samo prethodno obrađenog otpada sukladno postupcima iz Zakona.

(2) Iznimno od stavka 1. ovog članka, bez prethodne obrade može se odobriti samo odlaganje inertnog otpada kada njegova obrada nije tehnički izvediva i drugog neopasnog otpada ako njegova obrada ne smanjuje količinu ili svojstva otpada koji uzrokuju štetne utjecaje na okoliš ili ljudsko zdravlje ili se ne doprinosi ispunjenju ciljeva iz članka 2. ovoga Pravilnika.

(3) Odobrenje za odlaganje otpada iz prethodnog stavka nadležno tijelo utvrđuje u dozvoli za obavljanje djelatnosti odlaganja otpada.

(4) Kriteriji koje otpad mora ispunjavati za odlaganje na određene kategorije odlagališta iz članka 5. stavka 1. ovoga Pravilnika utvrđeni su u Prilogu III. ovoga Pravilnika. Za potrebe analize parametara eluata monolitnog otpada, otpad se prethodno usitnjava na veličinu < 4 mm, nakon čega se provjerava zadovoljava li propisanim graničnim vrijednostima parametara eluata za granularni (zrnati) otpad.

(6) Na odlagalište za neopasni otpad dozvoljeno je odlaganje:

- komunalnog otpada prema kriterijima za prihvata u Prilogu III. ovoga Pravilnika,
- neopasnog otpada bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvata otpada na odlagališta za neopasni otpad prema Prilogu III. ovoga Pravilnika,
- stabilnog i nereaktivnog, prethodno obrađenog opasnog otpada ukoliko granične vrijednosti onečišćenja u otpadu i eluatu ne prelaze granične vrijednosti za prihvata neopasnog otpada na odlagališta iz Priloga III. ovoga Pravilnika. Takav opasni otpad ne smije se odložiti na plohe namijenjene biorazgradivom neopasnom otpadu.

Sukladno Članku 8.

(1) Odlaganje otpada na odlagalište uključujući i podzemna odlagališta dozvoljeno je ako je prethodno provedena izrada osnovne karakterizacije otpada za odlaganje.

Sukladno Članku 10.

(1) Iznimno od članka 8. stavka 1. ovoga Pravilnika osnovna karakterizacija otpada ne izrađuje se za:

1. otpad istog posjednika ako u razdoblju od 4 uzastopna mjeseca njegova ukupna količina ne prelazi 200 kg i na temelju raspoloživih podataka o otpadu i njegovog vizualnog pregleda, moguće je isključiti njegovo onečišćenje opasnim tvarima,

2. otpad istog posjednika:

<p>– ako njegova ukupna odložena količina u jednoj godini ne prelazi 15 tona i</p> <p>– ako posjednik prije početka dostave otpada pismeno potvrdi da navedena količina u dozvoljenom razdoblju neće biti prekoračena, te da otpad nije onečišćen opasnim tvarima, a udio biološki razgradivih sastojaka je manji od 5% mase suhe tvari, pri čemu vrsta, izvor i mjesto nastanka svake pošiljke otpada moraju biti u potpunosti poznati,</p> <p>3. komunalni otpad koji se razvrstava u ključne brojeve 20 02 02 i 20 03 03 sukladno posebnom propisu kojim se propisuje Katalog otpada,</p> <p>4. građevni otpad koji sadrži azbest i čvrsto vezani azbestni otpad ako se odlaže sukladno Prilogu III. točki 2.6. ovoga Pravilnika.</p> <p>Sukladno Članku 12.</p> <p>(1) Prije odlaganja otpada na odlagalište odlagatelj mora osigurati provjeru cjelokupne dokumentacije o otpadu.</p> <p>(2) Provjera dokumentacije sastoji se od utvrđivanja njezine potpunosti i ispravnosti prema uvjetima iz ovoga Pravilnika, a osobito provjere rezultata osnovne karakterizacije otpada i provjere sukladnosti.</p> <p>(3) Odlagatelj može na odlaganje prihvatiti jedino otpad za kojeg je obavljena provjera iz stavaka 1. i 2. ovoga članka i za kojeg je dostavljen popunjeni prateći list prema posebnom propisu ili drugi odgovarajući dokument koji prati pošiljku sukladno propisima kojima se uređuje prekogranični promet otpada.</p> <p>(4) Otpad kojeg odlagatelj prihvaća na odlagalište mora se prethodno izvagati i vizualno pregledati prije i nakon istovara u odlagalištu, kako bi se mogao odstraniti ako nije primjeren za odlaganje. Vaganje se može osigurati na vagi na odlagalištu, izvan odlagališta ili na vagama na vozilima za prijevoz otpada.</p> <p>(5) Za otpad kojeg je odlagatelj preuzeo na odlaganje dužan je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada koji sadrži podatke o ukupnoj količini, vrstama otpada i podrijetlu njegova nastanka prema posebnom propisu. Za opasni otpad vodi se evidencija o točnoj lokaciji odlaganja na pojedinom odlagalištu.</p> <p>Sukladno Članku 13.</p> <p>(1) Odlagatelj će odbiti preuzimanje otpada na odlaganje u slučajevima, kada:</p> <ul style="list-style-type: none"> – odlaganje takvog otpada na odlagalište nije dozvoljeno, a posebno ako to proizlazi iz rezultata izrade osnovne karakterizacije otpada za odlaganje, – osnovna karakterizacija otpada nije izrađena, – međusobni utjecaj s već odloženim otpadom na odlagalištu značajno povećava mogućnosti opterećenja okoliša, – je sadržaj osnovne karakterizacije otpada nepotpun, nedostatan ili rezultati nisu dovoljno jasni, – je osnovnoj karakterizaciji otpada istekao propisani rok valjanosti,

- dvoji o identičnosti otpada ili sadržaju opasnih tvari u njemu,
- geotehničke osobine otpada i uvjeti njegova odlaganja u tijelo odlagališta ne jamče potrebnu stabilnost tijela odlagališta.

(2) U slučajevima kada odlagatelj odbije preuzimanje dostavljenog otpada, prema stavku 1. ovoga članka, posjedniku otpada može dozvoliti njegovo privremeno skladištenje na lokaciji odlagališta najviše četiri mjeseca, u kojem roku posjednik mora dopuniti ili ponovo izraditi osnovnu karakterizaciju otpada za odlaganje.

(3) Dan početka skladištenja otpada iz stavka 2. ovoga članka mora biti upisan u radni dnevnik odlagališta.

Sukladno Članku 14.

Za vrijeme redovnog odlaganja otpada u tijelo odlagališta mora biti osigurano sljedeće:

1. metoda odlaganja otpada u tijelo odlagališta mora jamčiti sigurnost osoblja odlagališta i ne smije ugrožavati sistem brtvljenja odlagališnog dna, stabilnost tijela odlagališta ili drugih tehničkih objekata odlagališta;

2. najboljim dostupnim tehnikama odlaganja otpada u tijelo odlagališta, prekrivanjem odloženog otpada i drugim preventivnim mjerama treba sprečavati ili smanjivati na najmanju moguću mjeru:

- raznošenje lakih frakcija otpada vjetrom,
- emisiju prašine i mirisa u zrak kod odlaganja,
- okupljanje gamadi, ptica ili glodavaca,
- stvaranje aerosola,
- mogućnost izbijanja požara.

Sukladno Članku 20.

(1) Odlagatelj mora osigurati kontrolu za vrijeme rada odlagališta.

(2) Kontrola uključuje:

- mjerenja meteoroloških parametara,
- mjerenja emisija odlagališnog plina;
- mjerenja emisija procjedne vode i oborinske vode s površine odlagališta,
- mjerenje parametara onečišćenja podzemne vode opasnim tvarima, ako se nalazi u području utjecaja odlagališta,
- mjerenje stanja površinske vode ako je prisutna na lokaciji odlagališta,
- kontrolu stabilnosti tijela odlagališta.

	<p>(3) Kontrola se izvodi sukladno Prilogu IV. ovoga Pravilnika.</p> <p>(4) Potrebna ispitivanja i analize moraju obavljati ovlašteni laboratoriji prema posebnim propisima.</p> <p>(5) Odlagatelj je dužan bez odgode obavijestiti nadležnu inspekciju o svim štetnim utjecajima na okoliš koji se otkriju postupcima kontrole i prekoračenju graničnih vrijednosti iz Priloga IV. ovoga Pravilnika. Odlagatelj je dužan poštivati odluku inspekcije o korektivnim mjerama koje mora poduzeti na vlastiti trošak.</p> <p>(6) Odlagatelj je dužan izraditi jednom godišnje izvještaj o svim rezultatima kontrole i dostaviti ga nadležnom tijelu koje mu je izdalo dozvolu.</p>
<p>Način ispunjavanja</p>	<p>Sukladno Članku 6. te Prilogu 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14,27/15 i 3/16)) Posebne mjere u svezi s ispuštanjem procjednih voda iz objekata i postrojenja odlagališta otpada:</p> <p>– procjedne vode prikupljaju se odvojeno od oborinskih voda, odnosno procjedne vode prikupljaju se drenažnim cijevima i odvođe iz tijela odlagališta u sabirni bazen, preko kontrolnog okna te se vraćaju u tijelo odlagališta prskanjem novoodloženog otpada (recirkulacija), dok se oborinske vode s okolnog terena slijevaju u obodni kanal koji je izgrađen oko cijelog tijela odlagališta te se zatvorenim kanalizacijskim sustavom odvođe u rijeku Sutlu.</p> <p>Sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15) Prilogu I. točka 1.1. lokacija odlagališta nalazi se na udaljenosti od 300 m od područja gdje stalno borave ljudi. Sukladno Prilogu 1.2. lokacija odlagališta otpada ne nalazi se na vodozaštićenom području, zaštićenom području izvora termalno-mineralne vode, poplavnom području, području ugroženom od klizišta, urušavanja, usjeda ili drugih gibanja zemljine mase. U blizini lokacije odlagališta otpada nema zaštićene prirodne i kulturne baštine.</p> <p>Sukladno Prilogu 2.1.-2.9. na dno tijela odlagališta postavljen je temeljni brtveni sustav plohe na koju se trenutno odlaže otpad. Temeljni brtveni sustav na dnu odlagališta sastoji se od sljedećih komponenti (odozdo prema gore):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izravnavajući sloj zemlje, debljine 30 cm • Geosintetski drenažni sloj (plinska drenaža) • Izravnavajuće-zaštitni sloj gline, debljine 40 cm • Hrapava HDPE geomembrana, debljine 2,5 mm • Zaštitni geotekstil (1 000g/m²) • Sloj šljunka, debljine 30 cm (drenaža za procjednu vodu) • Filterski geotestil (400g/m²) • Zaštitni sloj od zemlje, debljine 20 cm <p>Temeljni brtveni sustav ima funkciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprječavanja migracije onečišćenih procjednih voda i plinova u podzemlje • Kontrolirano skupljanje i odvođenje nastale procjedne vode • Sprječavanje nastajanja prevelikog pornog tlaka od plina u temeljnom brtvenom sustavu <p>Sprječavanje nekontrolirane migracije plinova u atmosferu (iz starog otpada). Sva voda (procjedna i oborinska voda s nezatvorene plohe tijela odlagališta) prikuplja se drenažnim sustavom u temeljnom brtvenom sustavu odvođa se izvan tijela odlagališta kroz obodni nasip do sabirnog šahta i crpki, odakle se crpkama prepumpava u sabirni bazen (8 metara više mjesto.) te nazad na nezatvoreno tijelo odlagališta (sustav recirkulacije). Svi su objekti izvedeni od vodonepropusnog armiranog betona.</p>

Oborinska voda na dijelu plohe na kojoj se vrši odlaganje otpada miješa se s procjednom vodom te se prikuplja i odvodi drenažnim slojem u temeljnom brtvenom sustavu

Sukladno prilogu 3.1-3.3. odlaganje otpada sastoji se od sljedećih operacija:

- Odlaganje otpada na radnu plohu s uređenim temeljnim brtvenim sustavom i sustavom za prikupljanje procjednih voda
- Rasprostiranje otpada u slojeve
- Zbijanje otpada
- Dnevno prekrivanje otpada inertnim materijalom ili folijom
- Prekrivanje završnim prekrivnim sustavom i ozelenjivanje

Otpad se do radne plohe dovozi vozilima iz hale za mehaničku obradu. Vozilo ulazi u prostor odlagališta te pristupnim putem dolazi do plohe odlagališta na koju se odlaze otpad. Ulaz u prostor odlagališta nalazi se na koti 265 m n.m. Popunjavanje pojedinih nivoa će se obavljati od sjevernog dijela prema južnom. Nakon odlaganja, otpad se buldožerom slojevito rasprostire preko radne plohe. Istovremeno se provodi i zbijanje otpada. Otpad se rasprostire u slojevima debljine 0,5-0,6 m. Nakon provođenja prethodnih radnji otpad je potrebno prekriti inertnim materijalom ili folijom koja se koristi višekratno. Debljina inertnog materijala kojim se prekriva odloženi i zbijeni otpad iznosi cca 10 cm.

Uz tijelo odlagališta izveden je obodni kanal za prikupljanje oborinske vode, s uzdužnim nagibom u smjeru sjevera. Uzdužni nagib kanala je promjenjiv i ovisan o nagibu terena, ali ne manji od 0,5%. Sličan kanal izveden je i s južne, zapadne i sjeverne strane odlagališta. Sustavom se prikuplja i odvodi oborinska voda s okolnog područja i na taj način se sprječava ulijevanje oborinske vode u tijelo odlagališta te povećanje količina procjednih voda.

Nakon zatvaranja odlagališta tijelo odlagališta će se pokriti završnim prekrivnim sustavom koje će se sastojati se od sljedećih slojeva (odozdo prema gore):

- Izravnavajući sloj zemlje, debljine 20 cm
- Geosintetski drenažni sloj (plinska drenaža)
- GCL (geosintetski glineni sloj)
- Geosintetski drenažni sloj (drenaža za procjednu vodu)
- Sloj gline niske propusnosti, debljine 80 cm
- Humus, debljine 20 cm

Teren na lokaciji izgrađen je od nisko propusnih glina debljine minimalno 6 m. Obodni nasip (dio sustava za odvodnju oborinskih voda), odnosno cijelo odlagalište štiti se oborinskim kanalom koji će se postaviti neposredno uz obodni nasip. Navedeni će kanal ujedno prikupljati oborinsku vodu koja će se prikupljati drenažom u završnom prekrivnom sustavu nakon zatvaranja odlagališta.

Sukladno prilogu 4.1. i 4.2. otplinjavanje otpada je pomoću plinskih bunara koji omogućuju migraciju plina. Pri zatvaranju odlagališta kako stvaranjem plinova na odlagalištu ne bi došlo do eksplozije i požara obavljati će se otplinjavanje sustavom otplinjavanja. Iznad cjelokupnog otpada postaviti će se kontinuirana plinska drenaža koja će plin drenirati do zdenca za otplinjavanje. Otplinjavanje će biti omogućeno postavljanjem plinodrenaže u završni prekrivni sustav te lokalnim ispuštanjem plina u atmosferu kroz plinske bioodušnike koji će biti postavljeni na najvišim dijelovima odlagališta. Otplinjavanje starog otpada provodi se izvedbom plinskih bunara kroz dio starog otpada te će se iznad plinskih bunara izvesti propusti odakle će biti omogućena migracija plina iz stari u novi otpad.

Sukladno Prilogu I, točka 5. na ulazu u lokaciju postavljen je natpis s imenom odlagatelja, vrstom odlagališta i radnim vremenom odlagališta. Plan postupka za slučaj izvanrednog događaja nalazi se na uočljivom mjestu u objektu za

zaposlenike. Oko cijelog tijela odlagališta, neposredno uz zeleni pojas, izvedena je ograda visine min. 2,00 m., sukladna s granicom katastarske čestice (Br. 1493 k.o. Hum na Sutli) predmetnog odlagališta. Uređenje zelenog pojasa predviđa sadnju autohtonog i niskog raslinja na prethodno uređenim površinama. Zeleni pojas zajedno s ogradom predstavlja zaštitnu zonu prema okolnom terenu. Video nadzor tijela odlagališta provodi poduzeće Humkom d.o.o. i na taj način sprječava nenadzirani unos otpada na odlagalište. Na području odlagališta nalazi se dovoljno velika površina za izvođenje postupka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila. Do navedene se lokacije pristupa silaskom s glavne prometnice koja se proteže kroz Hum na Sutli. Nakon silaska s prometnice dolazi se na makadamski pristupni put duljine oko 300 m koji vodi do samog odlagališta.

Vozila kojima se dovozi otpad do odlagališta otpada opremljena su na način da je spriječeno rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa.

Sukladno Prilogu I, točka 6. odlaganje otpada na lokaciji provodi se na način da se osigurava stabilnost odlagališta otpada. Operater vodi podatke o vrsti i količini otpada koji se odlaže te provodi kontrolu stabilnosti tijela odlagališta.

Sukladno Članku 6. st. (1) te Članku 7. st. (1) (2) (3) i (4) na lokaciji se prihvaća neopasni otpad koji ispunjava kriterije navedene u točki 2. Kriteriji za odlaganje otpada na odlagalište neopasnog otpada Prilog III ovog Pravilnika.

Sukladno Članku 7. st. (6) na lokaciji se odlaže komunalni otpad prema kriterijima za prihvrat u Prilogu III. ovog Pravilnika i neopasni otpad bilo kojeg podrijetla koji ispunjava kriterije za prihvrat otpada na odlagalište za neopasni otpad prema Prilogu III. ovog Pravilnika.

Sukladno Članku 8. operater na odlagalište ne prima (i ne smije primiti) otpad bez prethodno izrađene osnovne karakterizacije otpada.

Sukladno Članku 10. operater na odlagalište ne prima (i ne smije primiti) otpad bez prethodno izrađene osnovne karakterizacije otpada.

Sukladno Članku 12. st.(1)-(5) prilikom odlaganja otpada na odlagalište operater provjerava prateću dokumentaciju otpada, koja uključuje provjeru potpunosti i ispravnosti dokumentacije prema uvjetima iz Pravilnika, a osobito provjere rezultata osnovne karakterizacije otpada i provjere sukladnosti.

Operater prihvaća samo otpad na odlaganje za kojeg je obavljena provjera prateće dokumentacije i za kojeg je dostavljen popunjeni prateći list.

Otpad koji se prihvaća na tijelo odlagališta prethodno se važe na unajmljenoj mostnoj vazii.

Operater vodi očevidnik o ukupnoj količini, vrstama otpada i podrijetlu njegova nastanka.

Sukladno Članku 13. st. (1)-(3) ukoliko se provjerom dovezenog otpada utvrdi jedan od navedenih uvjeta otpad se neće zaprimiti ili će operater postupiti u skladu s navedenim uvjetima.

Sukladno Članku 14. na aktivnom području odlaganja radi osposobljeno osoblje odlagalište te na način rada koji ne ugrožava sistem brtvljenja odlagališnog dna, stabilnost tijela odlagališta ili drugih tehničkih objekata odlagališta. Otpad na odlagalištu se prekriva, a cijelo tijelo odlagališta ograđeno je pletenom žičanom ogradom čime se sprječava raznošenje lakih frakcija otpada vjetrom te se smanjuje emisija prašine i mirisa u zrak kod odlaganja te okupljanje ptica i glodavaca. Radi dodatnog smanjenja neugodnih mirisa u zrak te smanjenja okupljanja ptica i glodavaca urediti će se kompostana u koju će se prikupljati razvrstavanjem prije odlaganja, pogodan biootpad iz miješanog komunalnog otpada. Provode se redovite

mjere dezinfekcije, deratizacije i dezinsekcije u suradnji s ovlaštenom tvrtkom.

Sukladno Članku 20. st. (1)-(6) program praćenja stanja okoliša na lokaciji propisan je Okolišnom dozvolom. Praćenje stanja okoliša provoditi za vrijeme rada odlagališta i najmanje 20 godina nakon zatvaranja odlagališta. Sve podatke mjerenja stanja okoliša redovito dostavljati nadležnim institucijama. O rezultatima svih ispitivanja voditi očevidnik.

ZRAK

Mjere se koncentracije metana (CH₄), sumporovodika (H₂S), ugljikovog (IV) oksida (CO₂), vodika (H₂) i kisika (O₂) na ispustu sustava za otplinjavanje odlagališta. Kontrola plinova mora se provoditi svaka 3 mjeseca za vrijeme rada odlagališta. Nakon zatvaranja odlagališta kontrola plina mora se provoditi 2 puta godišnje prvih 10 godina, a svake druge godine narednih 10 godina.

PROCJEDNE VODE

Provodi se kontrolu sastava procjednih voda uzimajući uzorke iz sabirnog bazena za vrijeme rada odlagališta svaka 3 mjeseca, nakon zatvaranja odlagališta 2 puta godišnje prvih 10 godina te svake druge godine narednih 10 godina.

POVRŠINSKE VODE

Provodi se analiza površinske vode rijeke Sutle prije i nakon ispusta oborinske vode iz obodnog kanala odlagališta 2 puta godišnje.

ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI

Provodi se svakih 8 g. ispitivanjem vodonepropusnosti sustava za odvodnju procjednih voda i to ispitivanje vodonepropusnosti bazena za procjedne vode prema metodi (normi) HRN EN 1508, a ispitivanje vodonepropusnosti tlačnog cjevovoda prema metodi (normi) HRN EN 805 sa izdavanjem zapisnika.

METEOROLOŠKI PARAMETRI

Podaci mjerenje meteoroloških parametara (oborine, temperatura zraka, brzina i smjer vjetra, vlaga zraka i isparavanje) svakodnevno se prikupljaju iz najbliže meteorološke postaje (Krapina). Nakon zatvaranja odlagališta mjerenja provoditi jednom mjesečno idućih 5 godina.

Operater će obavijestiti nadležnu inspekciju o svim štetnim utjecajima na okoliš koji se otkriju prilikom kontrole te će poštivati odluku inspekcije i poduzeti korektivne mjere o vlastitom trošku.

Humkom d.o.o. će jednom godišnje izraditi izvještaj o svim rezultatima kontrole i predati ga nadležnom tijelu koje mu je izdalo dozvolu.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1	Sakupljanje otpada	S

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
10 11 10	otpad od pripreme mješavine prije termičke obrade, koji nije naveden pod 10 11 09*	10 11 10	otpad od pripreme mješavine prije termičke obrade, koji nije naveden pod 10 11 09*
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	19 08 01	ostaci na sitima i grabljama
19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37 *	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37 *
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 02 02	zemlja i kamenje	20 02 02	zemlja i kamenje
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
20 03 01	miješani komunalni otpad	20 03 01	miješani komunalni otpad
20 03 07	glomazni otpad	20 03 07	glomazni otpad

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Kamion za odvoz otpada (smečar)	TAM	T 130 / 11-B	Odvoz otpada u vrećama, kantama 120l i kontejnere 1100l
Kamion za odvoz otpada	TAM	190 T 15 / BODG 3.35 SN	Odvoz otpada u kontejnerima 5000 l
Kamion za odvoz otpada	MERCEDES	ATEGO / 1828 K	Odvoz otpada u kontejnerima 5000 l

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnološki proces započinje prikupljanjem otpada te dovozom na lokaciju u posebnim kamionima za prijevoz otpada – smečarima. Otpad se nakon vaganja i vizualnog pregleda uspoređuje s pratećom dokumentacijom te se iskrcava unutar građevine za mehaničku obradu otpada. Vozila za prikupljanje otpada opremljena su za prijevoz otpada. Zatvorenog su tipa te su opremljena na način da je spriječeno rasipanje.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tehnička ispravnost vozila potvrđuje se tehničkim pregledima vozila prije registracije vozila. Osposobljenost za upravljanje pojedinim vozilima za skupljanje otpada dokazuje se položenim kategorijama upisanim u vozačku dozvolu vozača.
Nadzor tehnološkog procesa uključuje provjeru vrste i količine otpada, te točnost podataka upisanih u pratećem listu otpada.

Upute za rad

Prema rasporedu vozilo se upućuje na preuzimanje otpada. U slučaju da se radi o neopasnom industrijskom otpadu, a ne o mješovitom komunalnom, tijekom preuzimanja otpada otpad se vizualno pregledava te se pregledava/ispunjava prateći list. Nakon pregleda otpada otpad se utovaruje u vozilo i prevozi u skladište.

Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
2	Odlaganje	D1

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k. br.	NAZIV	k. br.	NAZIV
10 11 10	otpad od pripreme mješavine prije termičke obrade, koji nije naveden pod 10 11 09*	-	-
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	-	-
19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	-	-
19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	-	-
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	-	-
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37 *	-	-
20 02 01	biorazgradivi otpad	-	-
20 02 02	zemlja i kamenje	-	-
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	-	-
20 03 01	miješani komunalni otpad	-	-
20 03 07	glomazni otpad	-	-

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Radni stroj - kombinirka	JCB	3CX	Prekrivanje radne plohe sa humusom i uređenje pokosa
Kompaktor	BOMAG	K301	Slojevito rasprostiranje otpada preko radne plohe i zbijanje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Miješani komunalni otpad iz kojeg su ručno izdvojeni korisni sastojci (iskoristiv otpad, odnosno otpad za recikliranje) se dovozi na zbrinjavanje na tijelo odlagališta. Tijelo odlagališta se popunjava od sjevernog dijela prema južnom. Otpad se kompaktorom slojevito rasprostire preko radne plohe. Istovremeno se provodi i zbijanje otpada. Otpad se rasprostire u slojevima debljine 0,5-0,6 m. Nakon provođenja prethodnih radnji otpad se prekriva inertnim materijalom ili folijom koja se koristi višekratno. Debljina inertnog materijala kojim se prekriva odloženi i zbijeni otpad iznosi cca 10 cm.

Ukupna tlocrtna površina odlagališta iznosi oko 0,82 ha, dok površina plohe na koju se odlaže otpad iznosi 0,4 ha.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa dokazuje se ispravnošću strojevima s povećanom opasnošću koji su ispitani za rad na siguran način. Radnici koji rade na strojevima obučeni su za rad na siguran način.

Upute za rad

Radnici na stroju osposobljeni su za rad na sigurni način. Upute za rad na siguran način nalaze se na vidljivom mjestu uređaja, a sadrže sljedeće upute:

- strojem smije rukovati samo osposobljeni radnik,
- prije početka rada uvjeriti se da rad stroja neće ugroziti druge radnike,
- zabranjeno je čistiti, podmazivati i popravljati stroj koji je u pogonu,
- prostor oko stroja mora biti očišćen i pristup stroju slobodan,
- nositi osobna zaštitna sredstva,
- upotrebljavati samo ispravan alat,
- ne skidati zaštitne naprave sa stroja,
- prijaviti odgovornoj osobi kvar ili nedostatak na stroju.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA

Tablica 7.

	OBVEZA
ZRAK	Sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/i 351-03/14-02/28, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48, Zagreb, 27. rujna 2016.
VODA	Sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/i 351-03/14-02/28, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48, Zagreb, 27. rujna 2016.
MORE	/
TLO	Sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/i 351-03/14-02/28, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48, Zagreb, 27. rujna 2016.
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	Sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli, KLASA: UP/i 351-03/14-02/28, URBROJ: 517-06-2-2-1-15-48, Zagreb, 27. rujna 2016.

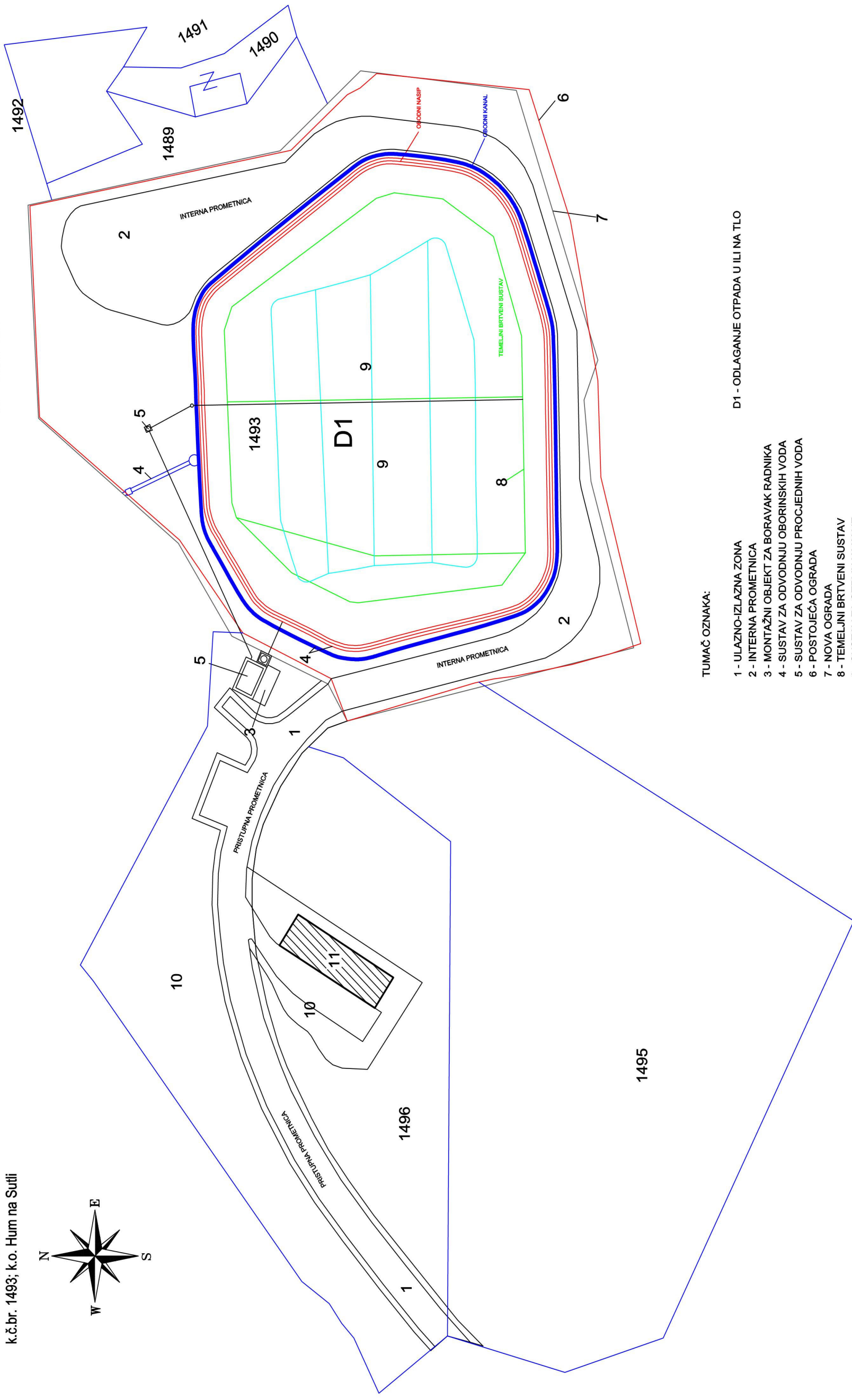
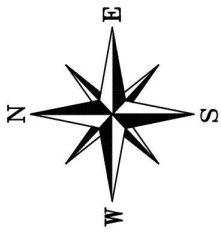
V. NACRT PROSTORNOG RAZMJETAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

SITUACIJA
PROSTORNI RAZMJETAJ TEHNOLOŠKIH PROCESA

M 1:750

k.č.br. 1493; k.o. Hum na Sutli

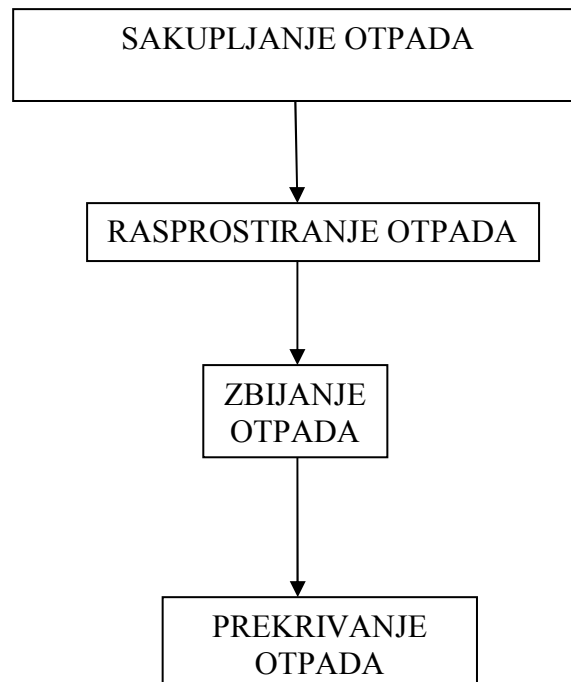
A = 8037 m²



TUMAČ OZNAKA:

- 1 - ULAZNO-IZLAZNA ZONA
 - 2 - INTERNA PROMETNICA
 - 3 - MONTAŽNI OBJEKT ZA BORAVAK RADNIKA
 - 4 - SUSTAV ZA ODVODNJU OBORINSKIH VODA
 - 5 - SUSTAV ZA ODVODNJU PROCJEDNIH VODA
 - 6 - POSTOJEĆA OGRADA
 - 7 - NOVA OGRADA
 - 8 - TEMELJNI BRTVENI SUSTAV
 - 9 - SUSTAV ZA OTPLINJAVANJE
 - 10 - RECIKLAŽNO DVORIŠTE
 - 11 - HALA ZA MEHANIČKU OBRADU OTPADA
- D1 - ODLAGANJE OTPADA U ILI NA TLO

VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA-SAKUPLJANJE (S) I ODLAGANJE OTPADA (D1)



VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA

Nakon zatvaranja postrojenja, odnosno prestanka obavljanja postupaka potrebno je:

1. Odlagalište otpada zatvoriti prema planu zatvaranja odlagališta otpada koji mora sadržavati mjere za:
 - osiguranje stabilnosti odlagališta otpada,
 - tehničko rekultiviranje,
 - biološko rekultiviranje,
 - praćenje utjecaja odlagališta otpada na okoliš nakon zatvaranja odlagališta otpada i
 - rok provedbe plana zatvaranja odlagališta otpada.
2. Površine ispunjenih dijelova tijela odlagališta prekriti i osigurati potrebno površinsko brtvljenje s ugrađenim sustavom površinske odvodnje oborinske vode i sustavom otplinjavanja.
3. Površinski sustav odvodnje mora biti izveden da oborinske vode ne mogu doći u dodir s ispunjenim tijelom odlagališta.
4. Površinsko brtvljenje mora imati izgrađen:
 - sloj za otplinjavanje,
 - nepropusni mineralni sloj,
 - drenažni sloj > 0,5 m,
 - rekultivacijski sloj > 1 m.
5. Redovito provodi mjerenja emisija u zrak i sastava procjedne vode te oborinske vode, sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli.

Potvrda osigurateljnog pokrića
prema polici osiguranja od odgovornost broj 1500-172893556

Ugovaratelj osiguranja:	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE, Ulica grada Vukovara 271/2, HR-10000 Zagreb OIB: 31185646618
Osiguranik:	Josip Kolenko OIB: 61889566966
Početak osiguranja:	01.06.2016. (00:00h)
Istek osiguranja:	01.06.2017. (00:00h)
Teritorijalno pokriće:	Republika Hrvatska
Predmet osiguranja:	Profesionalna odgovornost u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji za štetu koju bi osiguranik obavljanjem poslova, odnosno djelatnosti mogao učiniti investitoru ili trećim osobama.
Iznos osiguranja:	1.000.000,00 kn po štetnom događaju, 2.000.000,00 kn ukupno godišnje. Podlimit za čisto imovinsku štetu po osiguraniku iznosi 100.000,00 kn po štetnom događaju, a u okviru ugovorenog iznosa osiguranja.
Uvjeti osiguranja i Klausule:	Opći Uvjeti za osiguranje imovine 101-0910 Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji 146-0310 Klausula o sankcijama
Posebne napomene:	Ugovoreni godišnji iznos osiguranja predstavlja gornju granicu obveze osiguratelja za sve osigurane slučajeve koji nastanu tijekom jedne osigurateljne godine.

Zagreb, 01.06.2016.


Allianz 
58
Zagreb d.d.
Osiguratelj