



**ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА
“ДУБОКО” УЖИЦЕ**

ИНТЕГРИСАНА ДОЗВОЛА

- ❖ **ПРОЈЕКАТ** : Симулација издавања интегрисане (ИППЦ) дозволе (УНДП у Србији, Министарство животне средине и просторног планирања и ЈКП Дубоко)
- ❖ **5. Управљање отпадом**
 - 5.4. Депоније које примају више од 10t отпада на дан или укупног капацитета који прелази 25.000t, искључујући депоније инертног отпада (Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола Сл. Гл. РС бр 84/05)
- ❖ **Захтев за издавање интегрисане дозволе (апликациони формулар)** Правилник о садржини изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе Сл.гл.РС 30/06

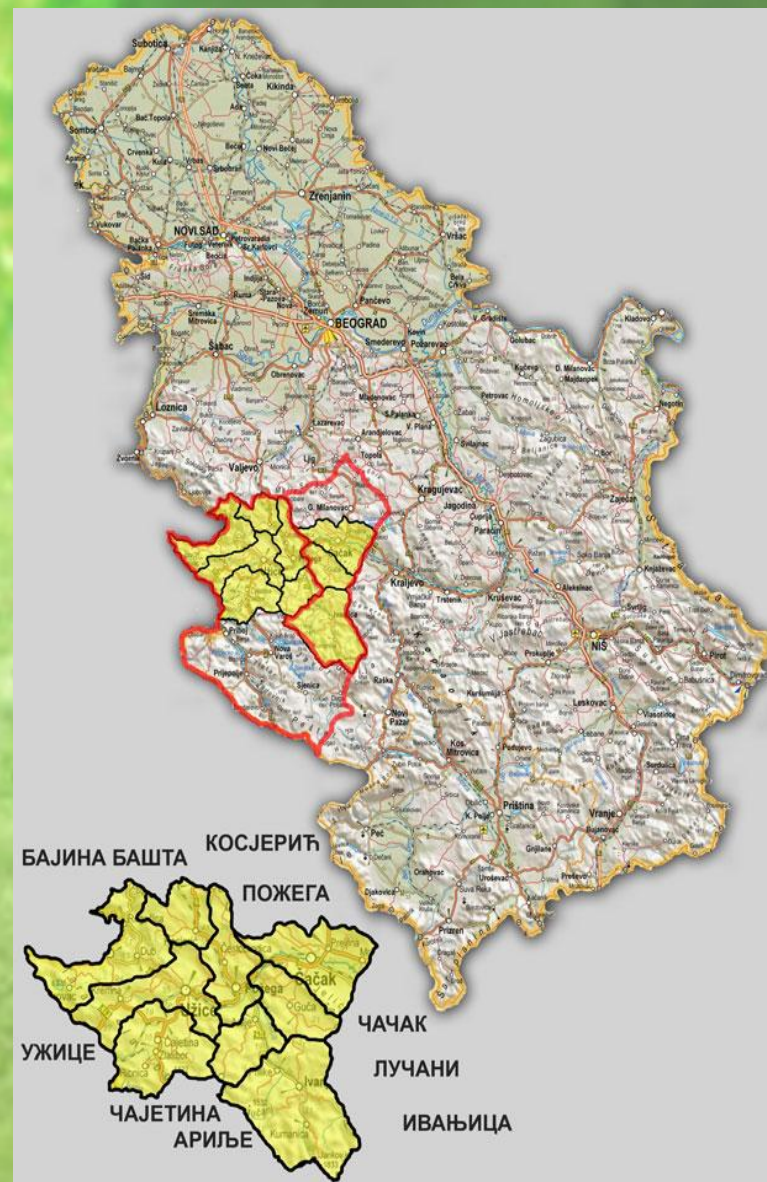
- ❖ **Waste Licence Application Form
Application Guidance Notes**



- ЈКП “Дубоко” је конципирано и основано као регионално јавно предузеће 13.10.2005.год.

- Територија активности ЈКПа је дефинисана Оснивачким актом и обухвата 2 града и 7 општина Златиборског и Моравичког округа

- ЈКП “Дубоко” ће обављати делатност на територији од 5.300 km² на којој живи 371.010 становника



ОСНОВНИ ПОДАЦИ

- ❖ **Локација регионалне депоније** (североисточно од града, 3,8km регионалним путем Ужице-Косјерић бр.263/Р и око 2,5km локалним путем) ~ 15ha
- ❖ **Активности:** допремање, селекција и одлагање комуналног отпада (неопасан отпад)
- ❖ Власништво, одобрења, сагласности
- ❖ Количине отпада (годишње): 2005. ~ 66.000t
2009. ~ 81.000t

Управљање регионалном депонијом

- ❖ Организациона структура, Систем управљања заш. жив. Средине ЕМС, радно време
- ❖ Радни план постројења за управљање отпадом (члан 16 Закона о управљању отпадом Сл.гл. РС 36/09)



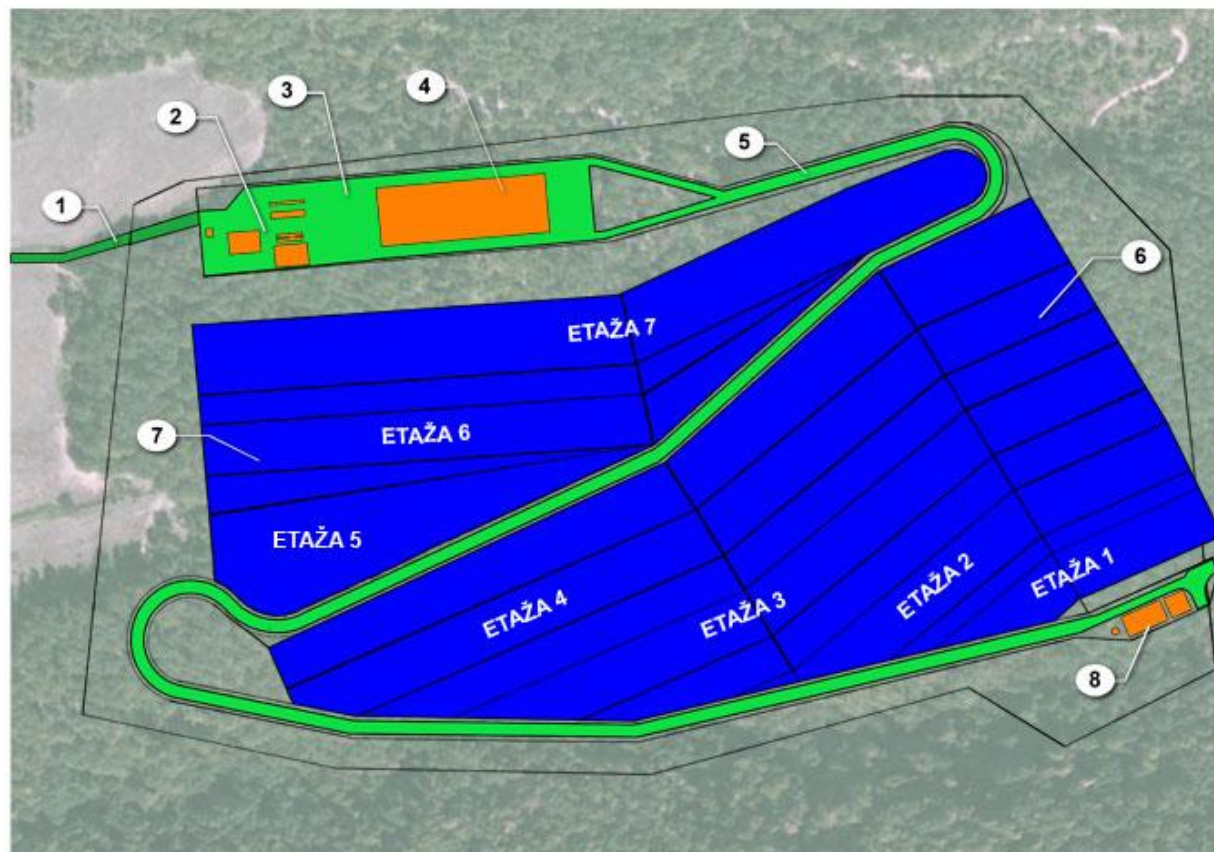
ИНФРАСТРУКТУРА И ФУНКЦИОНИСАЊЕ

- Манипулативно опслужни плато
- Трафо станица 10/0,4kV
- Административна зграда
- Навоз за прање возила и дезинфекцију
- Радионица
- Резервоар за воду
- Водоводна и канализациона мрежа
- Сервисни пут
- Ограда и капија
- Постројење за третман отпадних вода



ИНФРАСТРУКТУРА И ФУНКЦИОНИСАЊЕ

❖ Инфраструктурно опремање локације у току



1. ПРИСТУПНИ ПУТ
2. ОБЈЕКТИ ИНФРАСТРУКТУРЕ
3. МАНИПУЛАТИВНИ ПЛАТО
4. ЛИНИЈА ЗА СЕПАРАЦИЈУ ОТПАДА

5. СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА
6. ТЕЛО ДЕПОНИЈЕ (ЕТАЖЕ 1,2,3,4)
7. ТЕЛО ДЕПОНИЈЕ (ЕТАЖЕ 5,6,7)
8. ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ТРЕТМАН ОТПАДНИХ ВОДА

ИНФРАСТРУКТУРА И ФУНКЦИОНИСАЊЕ

- ❖ Манипулативно-опслужни плато са **линијом за селекцију отпада**
- ❖ **Заштита земљишта** (глина, фолија, геотекстил, дренажни слој)
- ❖ **Управљање процедним водама** (дренажни систем, сабирни шахт, аерациона и таложна лагуна)
- ❖ **Управљање депонијским гасом** (предвиђен пасивни систем - 8 биотрнова)
- ❖ **Прекривање отпада** (свакодневно прекривање отпада инертним материјалом)



ЕМИСИЈЕ

- ❖ Емисије у атмосферу: - тачкасти извори (биотрнови, вентилација на хали)
 - дифузиони извори (непријатан мирис отпада)

- ❖ Емисије у воду:

Врста воде	Просечно		Максимално	
	м3/дан	l/s	м3/дан	l/s
Процедне воде	9,0	0,1	130,0	1,5
Техничка вода	25,0	0,30	25,0	0,30
Санитарно – фекална вода	12,0	0,14	12,0	0,14
УКУПНО	46,0	0,54	167,0	1,94

- ❖ Бука и вибрације: - механизација на депонији у фази изградње и експлоатације депоније

КОНТРОЛА И МОНИТОРИНГ

План мониторинга (овлашћене установе)

❖ Ваздух

- мерење емисије (хала линије за селекцију, депонијски гас)
- планирано мерење имисије

Ред. број	Мерно место	Врста мерења	Назив мерења
1.	Четири мерна места	Таложне материје	Испитивање аероседимента са одређивањем просечних дневних концентрација у трајању од месец дана групе параметара
2.	Једно мерно место	Тешки метали у таложним материјама (олово, кадмијум, цинк, арсен)	Испитивање аероседимента са одређивањем просечних дневних концентрација у трајању од месец дана по металу
3.	Једно мерно место Узорковање Једна седмица у месецу	Суспендоване честице, метали у суспендованим честицама (Олово, кадмијум, манган, никал, арсен, хром)	Узорковање ваздуха за испитивање садржаја загађујућих материја у ваздуху околине (имисија) за период од 24 часа Једнократно испитивање садржаја загађујућих материја у ваздуху околине (имисија) Једнократно испитивање садржаја тешких метала у ваздуху околине (имисија) по металу

- квашење депоније у сушном периоду

КОНТРОЛА И МОНИТОРИНГ

План мониторинга (овлашћене установе)

❖ Вода

- контрола квалитета отпадних вода пре испуштања у градску канализациону мрежу (Правилник ЈКП Водовод Ужице; БПК5 до 300mg/l)
- свакодневна контрола (основних параметара) у лабораторији ЈКП Дубоко на локацији депоније (pH, температура...)
- планирано 5 пиезометарских бушотина за контролу квалитета подземних воде
- контрола воде у Турском потоку низводно од депоније



❖ ЗАШТИТА ЗЕМЉИШТА

- глина слој дебљине 50см (бентонит на косинама)
- ХДПЕ фолија дебљине 2mm дефинисаних карактеристика

Дебљина	2mm грубо са обе стране	/DIN 53370/
Густина	$\geq 0,94$ г/см ³	/ISO 1183/
Апсорпција воде	<0,1 %	/ISO 62/
Отпорност на пробијање	≥ 1500 мм /Дроп тест/	/DIN 16726/
Еластичност на ниским температурама	$T < -20^{\circ}\text{C}$	/DIN 16726/
Ограничење гипкости	16 N/мм ²	/ISO 527/
Истегање на месту кидања	≥ 700 %	/ISO 527/
Јачина затезања	30 N/мм ²	

- геотекстил који се поставља на фолију

Маса	800 г/см ²	/EN 9864/
Дебљина	5,0 мм	/EN 9863-1/
Јачина затезања	CMD 57,0 кN/м MD 53,0 кN/м	/EN ISO 10319/
Истегање при кидању	95%	/EN ISO 10319/
Отпорност на пробијање	CBR 9500N	/EN ISO 12236/

❖ ЗАШТИТА ЗЕМЉИШТА

- дренажни слој дебљине 50цм прописане гранулације

Зрнаста кривуља треба да буде приближно као што следи:

0 - 1мм.....	8 тежинских %
1 - 3мм.....	9 тежинских %
3 - 15мм.....	21 тежинских %
15 - 50мм.....	62 тежинских %

❖ БУКА И ВИБРАЦИЈЕ

- опрема новије генерације
- локација депоније повољна (постоји заштитни зелени појас)
- мерење нивоа буке



ЕНЕРГЕНТИ И ПОМОЋНИ МАТЕРИЈАЛИ

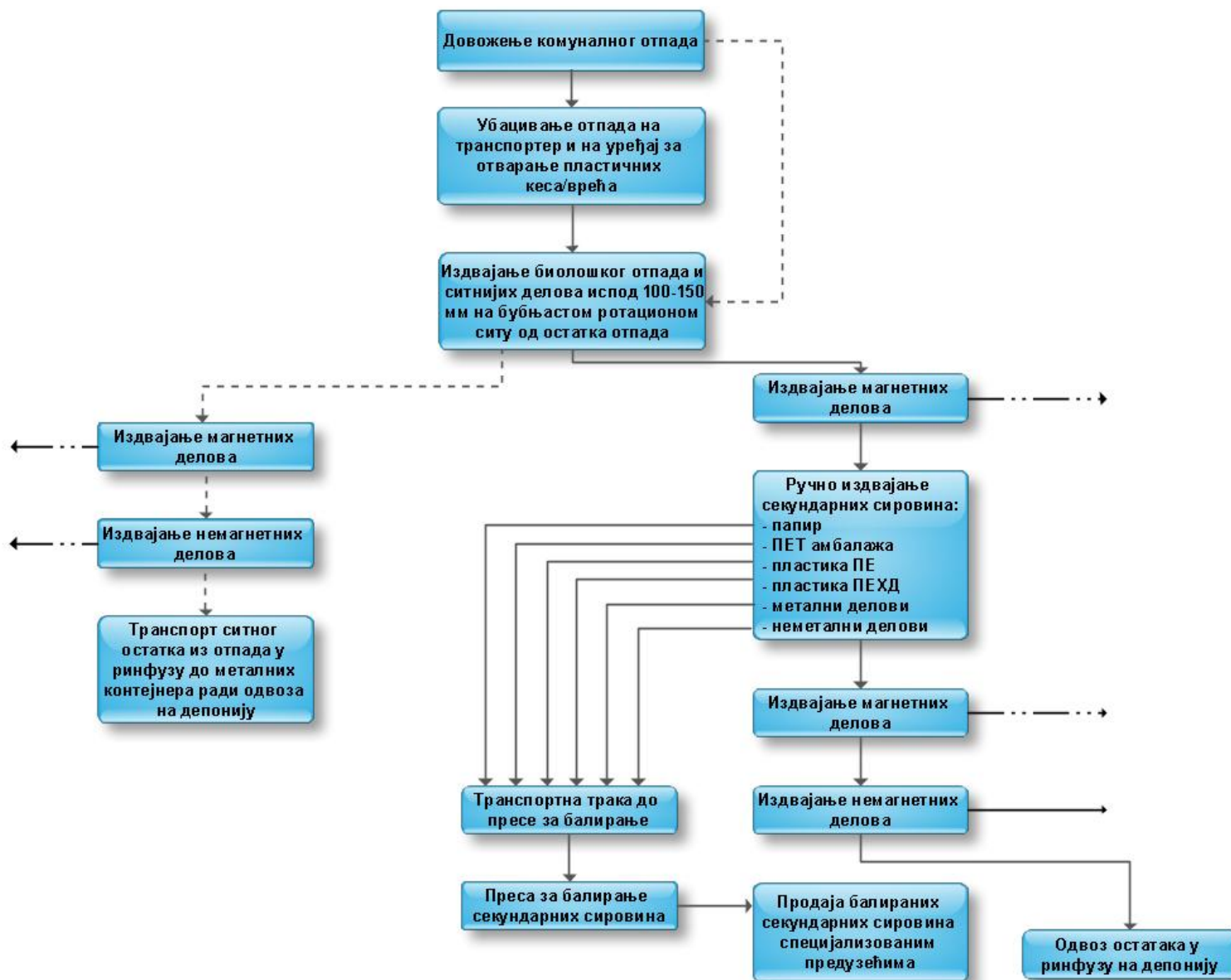
- Трафо станица 10/0,4kV; 400kVA (630 kVA)
- Резервоар за воду $V= 80m^3$
- Цистерна за гориво за механизацију на локацији
- Материјал за дневно прекривање отпада, остали помоћни материјали

Управљање отпадом

- Допрема се отпад из 8 трансфер станица (осим Ужица)
- Мери се на колској ваги и визуелно контролише у пријемном делу
- Обрада отпада на линији за селекцију (издвајање секундарних сировина)
- Одлагање отпада на тело депоније, разастирање и прекривање инертним материјалом



Управљање отпадом



ПРЕВЕНЦИЈА НЕСРЕЋА И РЕАКЦИЈА У СЛУЧАЈУ НЕСРЕЋЕ

У току експлоатације депоније могуће су удесне ситуације које се карактеришу појавом:

- Пожар
- Експлозије ослобођених гасова
- Појава клижења
- Неконтролисано слегање

Доследна примена прописаних технолошких решења смањује ризик од могућих удеса

МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА

- Геолошка и хидрогеолошка испитивања пре пројектовања
- Спречавање пожара (контролисана евакуација депонијског гаса, детектори метана)
- Поштовање прописаних технологија за рад постројења и депоновање отпада



КОРИСТИ ОД ПРОЈЕКТА ЗА ЈКП ДУБОКО

- ❖ **Детаљно упознавање процедуре**
- ❖ **Информисање и едукација**
- ❖ **Препознавање проблема**
- ❖ **Решавање спорних питања**
- ❖ **Припрема за реални захтев**



JKP "DUBOKO" UŽICE

•Adresa:

Ljube Stojanovića br. 4
31 000 Užice

- Tel: 381 (0)31 525 062
- 381 (0)31 517 956
- Fax 381 (0)31 525 061

- E-mail: office@duboko.co.rs
- www.duboko.co.rs

