



Министерство за животна средина и просторно планирање

Писмо за намери за спроведување на проект

„Подготовка на потребни документи за воспоставување на интегриран и финансиски самоодржлив систем за управување со отпад во Пелагониски, Југозападен, Вардарски и Скопски регион“

**Пелагониски регион**

Скопје, февруари 2017 година



### Содржина

1. Информации за инвеститорот .....	1
2. Карактеристики на проектот.....	1
2.1 Категорија на која припаѓа предложениот проект .....	1
2.2 Опис на проектот .....	1
3. Локација на проектот .....	6
3.1 Локација на централната постројка за управување со отпад.....	6
4. Влијанија.....	9
4.1. Вовед .....	9
4.2. Влијанија во фазата на изградба.....	10
4.3. Влијанија во фазата на работење.....	11
4.3.1. Влијанија врз флората и фауната.....	11
4.3.2. Влијанија врз пејзажот и визуелното опкружување .....	12
4.3.3. Влијанија врз културното и историското наследство .....	12
4.3.4. Влијанија врз квалитетот на воздухот.....	13
4.3.5. Влијанија од бучава и вибрации .....	13
4.3.6. Влијанија врз квалитетот на водата / хидрологијата / почвата.....	14
4.3.7. Социјални влијанија .....	15
4.3.8. Влијанија врз климата .....	15
4.4. Оцена на влијанијата.....	16
5. Мерки за ублажување.....	18
5.1. Мерки за ублажување во текот на фазата на изградба .....	18
5.2. Мерки за ублажување во текот на фазата на работење.....	18
5.2.1. Мерки за намалување на влијанијата врз биолошката разновидност.....	18
5.2.2. Мерки за намалување на влијанијата врз квалитетот на воздухот .....	18
5.2.3. Мерки за намалување на влијанија од бучава и вибрации .....	19
5.2.4. Мерки за намалување на влијанијата врз квалитетот на водата / хидрологијата / почвата .....	19
5. Дополнителни информации.....	20

### Слики

Слика 1: Детален дијаграм на избраното сценарио.....	3
Слика 2: Прелиминарен општ распоред на Центарот за управување со отпад .....	5
Слика 3: М1 локацијата и поширокото подрачје.....	7
Слика 4: Граници на локацијата М1.....	7
Слика 5: Поглед на локацијата .....	8



## 1. Информации за инвеститорот

Име на инвеститорот: Министерство за животна средина и просторно планирање  
Адреса на седиште: бул. „Гоце Делчев“ бр.18, зграда на МРТВ (10,11,12 кат), 1000 Скопје  
Лице за контакт: Јадранка Иванова, Раководител на Сектор за Европска унија, ИПА координатор  
Тел.: +389 75 250 234  
e-mail: [jadrankaivanova@hotmail.com](mailto:jadrankaivanova@hotmail.com)

## 2. Карактеристики на проектот

### 2.1 Категорија на која припаѓа предложениот проект

Предложениот проект е составен од неколку компоненти (Локација за **отстранување/депонирање**, Инсталации за третман, Претоварни станици итн.). Компонентата од највисока категорија е вклучени во Прилог 1 од Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина („Службен Весник на Република Македонија“ бр. 74/05, 109/09 и 164/12) точка 8 која гласи: „Инсталации за **депонирање** на отпад, за горење, согорување, и физички и хемиски третман“, според која е задолжителна подготовка на студија за оцена на влијанието врз животната средина.

### 2.2 Опис на проектот

Целта на проектот е воспоставување на интегриран систем за управување со отпад во Пелагонискиот регион, што вклучува изградба на централни и локални инсталации за управување со отпад во регионот. Предложениот интегриран систем за управување со отпад е разработен во рамките на РПУО за Пелагонискиот регион кој беше подготвен врз основа на европското законодавство за управување со отпад, Стратегијата за управување со отпад, планови и програми за управување со отпад, како и врз основа на анализа и оцена на тековната состојба во областа на управувањето со отпад во Пелагонискиот регион.

Пелагонискиот регион се наоѓа во југозападниот дел на земјата и се граничи со Албанија и Грција. Внатрешно, се граничи со Вардарскиот и Југозападниот регион. Пелагонискиот регион е поделен на девет (9) општини: Битола, Демир Хисар, Долнени, Кривогаштани, Крушево, Могила, Новаци, Прилеп и Ресен. Исто така, вклучува 343 населени места. Пелагонискиот регион е претежно ридско-планински регион и опфаќа дел од југозападниот дел на земјата.

Статистички, сегашното население во Пелагонискиот регион изнесува 238.136 граѓани (статистички податоци, Попис 2002). Според шестото издание на „Регионите во Република Македонија 2015“ и процената на населението од Државниот завод за статистика, вкупното население во Пелагонискиот плански регион е намалено за околу 3% (231.137 жители во 2015 година), додека вкупното население на Република Македонија се има малку зголемено.

Густијата на населението е 49 km<sup>2</sup> и е значително повисока од просекот на земјата. Пелагонискиот регион е најголем, и опфаќа 18,9% од вкупната површина на земјата (~ 4717 km<sup>2</sup>). Во 2015 година 11,2% од вкупното население на Република Македонија живеело во овој регион.

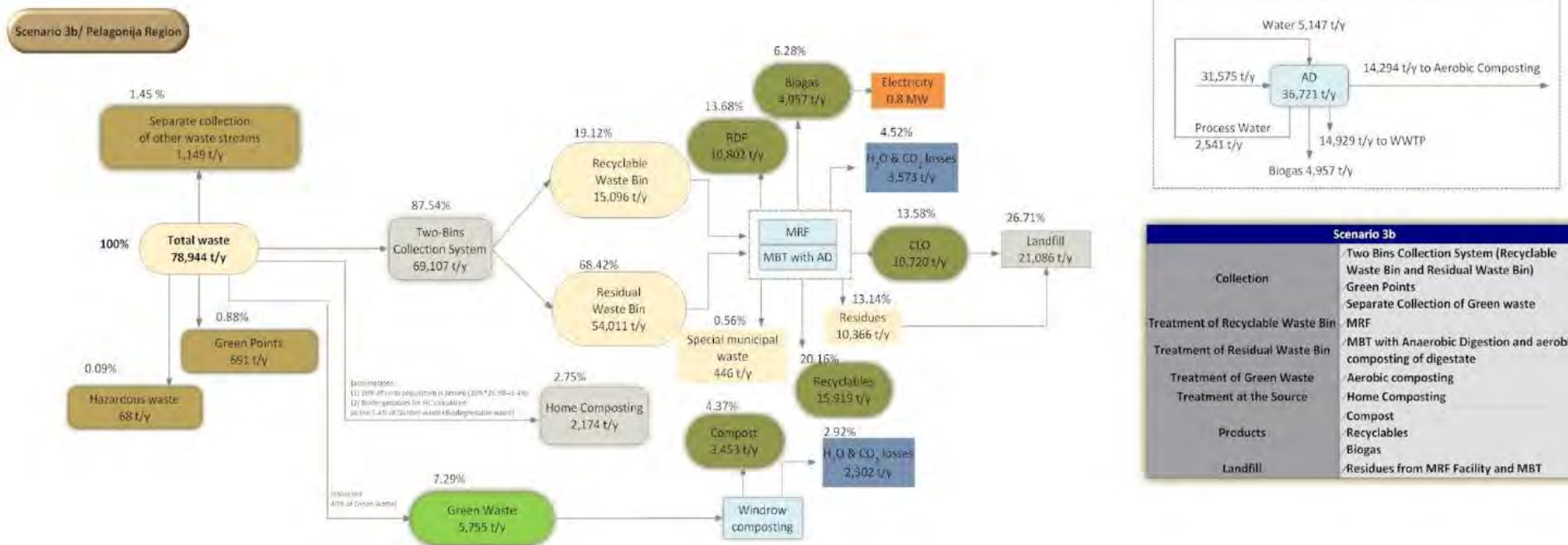
#### Опис на Системот за управување со отпад и количества отпад

Предложеното сценарио на Системот за управување со отпад во Пелагонискиот регион вклучува:



- ☛ Одделно собирање на посебни текови отпад во собирни места (пр., мали количини на материјали кои се рециклираат, ОЕЕО, градежен отпад и шут, кабасти отпад итн.),
- ☛ Одделно собирање на опасни материјали во комуналниот отпад
- ☛ Одделно собирање на други фракции отпад, односно други посебни текови отпад (еластични гуми итн.).
- ☛ Акции за домашно компостирање,
- ☛ Одделно собирање на зелен отпад што ќе се упатува до процес на компостирање во бразди за производство на високо квалитетен компост.
- ☛ Канти за рециклабилен отпад што ќе се упатуваат до инсталација за преработка на материјали (ИПМ) за обновување на рециклабилен отпад (стакло, хартија, пластика, метали)
- ☛ Канти за отпад од остатоци што ќе се упатуваат до постројка за механичко биолошки третман (МБТ) со анаеробна дигестија (биогаз / производство на енергија) и аеробно компостирање на дигестатот. Рециклабилните материјали и горивото добиено од остатоци (ГДО) ќе бидат вратени од механичкиот третман на преостанатиот отпад од кантата за отпад и од нив ќе се произведе производ сличен на компост (ПСК) добиен со биолошки третман.
- ☛ Депонија која ќе ги прифаќа остатоците од ИПМ/МБТ и ПСК.

Следнава слика го илустрира Сценариото за управување со отпад кое е избрано да се спроведува во Пелагонискиот регион.



Слика 1: Детален дијаграм на избраното сценарио



### Опис на главните инсталации

Предложените Инсталации за управување со отпад се состојат од следните елементи:

- Инсталации за централно управување со отпад
  - МБТ со процес на анаеробна дигестија, со припл. капацитет 54.011 t/год.
  - ИПМ со капацитет од припл. 15.096 t/год.
  - Постројка за компост за зелен отпад со припл. 5.755 t/год.
  - Депонија со капацитет од приближно 21.086 t/год.
  - Инфраструктура
- Претоварни станици
- Затворање и рехабилитација на нестандартни комунални и диви депонии

### **Инсталации за централно управување со отпад**

**Постројка за механичко-биолошки третман со АД процес (МБТ):** Комуналниот отпад од кантата со мешан отпад се пренесува до постројката за механичко биолошки третман со процес на АД. Производите од механичкиот третман се рециклабилни (хартија, пластика, стакло, метал), ГДО фракција, мало количество посебни текови на комунален отпад, органска фракција што се упатува во процесот на АД, и остатоци. Производ од биолошкиот третман е биогаз и стабилизираниот производ сличен на компост (ПСК), кој се отстранува на депонија. Капацитетот на постројката ќе биде околу 54.011 t/год. (просеч. 2021-2046). Очекуваното годишно производство на ПСК ќе биде околу 10.720 t/год., годишното производство на рециклабилни материјали ќе биде околу 3.087 t/год. (хартија, пластика, стакло, метал) и ГДО припл. 10.802 t/год. Механичкото сортирање индикативно ќе се состои од:

- i) Простор за прием
- ii) Отворац на кеси
- iii) Скрининг
- iv) Простор за сортирање
- v) Машина за балирање

Органската фракција од скринингот се носи на биолошки третман. Биолошкиот третман ќе се состои од:

- i. Анаеробни дигестатори,
- ii. Простор за компостирање на дигестатот

**Инсталација за преработка на материјали (ИПМ):** кантите за рециклабилен отпад ќе се носат во ИПМ. Заради одделното собирање, од овој отпад се очекува да има соодветно ниво на чистота на материјалите. Просечниот капацитет на постројката за годините 2021-2046 ќе биде околу 15.096 t/год. Вкупното количество рециклабилни материјали (хартија, пластика, стакло, метал) се очекува да биде околу 12.832 t/год., додека остатоците што се пренасочуваат на депонија се очекува да бидат околу 1.132 t/год. Индикативниот дизајн на ИПМ вклучува:

- Простор за прием
- Простор за сортирање на рециклабилен отпад
- Машина за балирање
- Простор за складирање

**Постројка за компостирање на зелен отпад:** Постројката за компостирање ќе прима одделно собран зелен/градинарски отпад. Се проценува дека капацитетот на оваа постројка ќе биде околу 5.755 t/год. Постројката за компостирање ќе го вклучува следново:

- Простор за прием
- Процес на компостирање во бразди
- Зреење

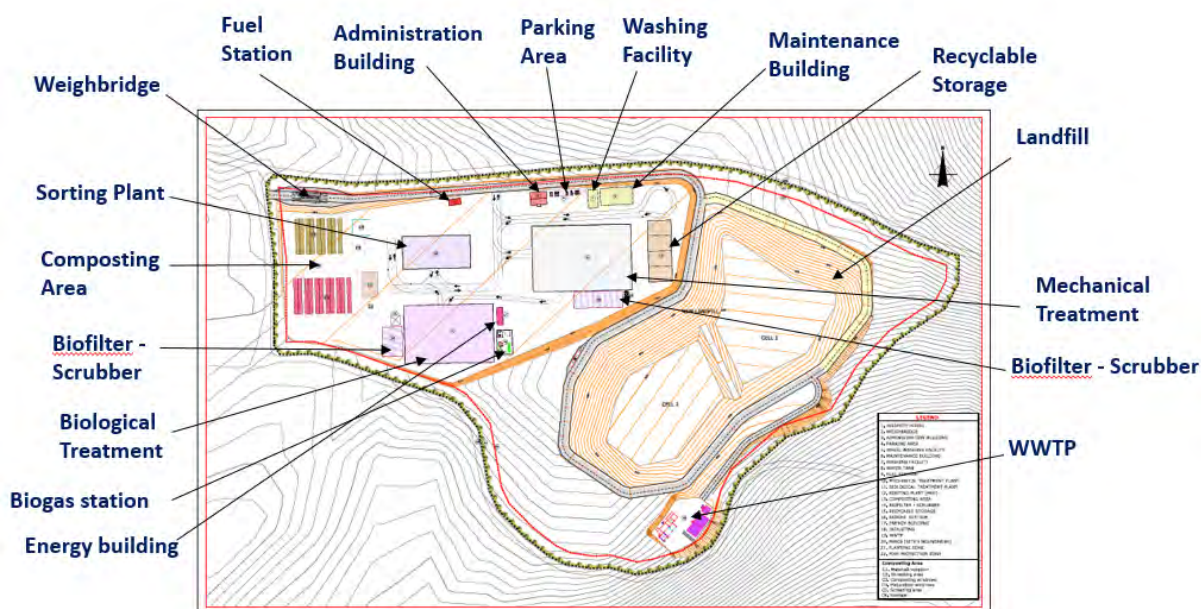


- Простор за рафинирање

**Депонија:** Количеството отпад што ќе се отстранува на депонија се проценува прибр. на 21.086 t/год (просеч. 2021-2046). Депонијата ќе биде проектирана да ги исполнува потребните услови за спречување на загадувањето на почвата, подземните води или површинските води и ефикасно собирање на исцедокот. Подлогата на депонијата ќе биде во согласност со европските и националните барања и стандарди и може да вклучува (од долу нагоре) геолошка бариера, геомембрана, геотекстил и слој за дренажа.

**Инфраструктура:** потребната инфраструктура за правилно функционирање на Инсталациите за централно управување со отпад е следнава:

- Главен влез и ограда
- Административна зграда
- Мостна вага
- Систем за перење гуми
- Објект за одржување
- Авто-перална
- Водоводна мрежа
- Канализациска мрежа
- Систем за заштита од пожар
- Резервоар за вода, резервоар за собирање дождовница
- Енергетска зграда
- Резервоар за гориво
- Паркинг
- Мерки против загадување од излезните гасови и отпадните води од сите инсталации.



Слика 2: Прелиминарен општ распоред на Центарот за управување со отпад



### Претоварни станици (ПС)

Максималниот број претоварни станици кои можат да бидат изградени во Пелагонискиот регион е три (Ресен, Битола, Кривогаштани). Заради фактот дека физибилити студијата е во фаза на изработка, конечната одлука во врска со бројот на претоварни станици ќе се утврди наскоро. Отпадот кој ќе се пренесува преку претоварни станици ќе биде мешан преостанат отпад, рециклабилен и зелен отпад. Претоварната станица ќе биде проектирана врз основа на систем за утовар на различни нивоа. Доколку е потребно, ќе се воспостават алтернативни системи.

Претоварните станици ќе ја вклучуваат следнава инфраструктура:

- Главен влез и ограда
- Административна зграда
- Мостна вага
- Платформа за утовар и бункери
- Платформа за контејнери и камиони за претовар
- Итн.

Тековите на отпад ќе бидат префрлени во претоварните станици со камиони за собирање и ќе се товарат во контејнери со поголем капацитет, со цел да се минимизира бројот на рути до Централната инсталација и да се постигнат позитивни финансиски и еколошки влијанија.

**Затворање и рехабилитација на нестандартни општински и диви депонии:** Во Пелагонискиот регион се идентификувани 9 нестандартни општински депонии (од кои една е затворена) и 109 диви депонии. За секоја од нив е направена оценка на ризикот, и идентификувани се потребните активности кои треба да се преземат, временската рамка за имплементација на планираните активности, конечно затворање и начин на рехабилитација (чистење на локацијата, површинско заптивање со или без систем за зафаќање гасови).

## 3. Локација на проектот

### 3.1 Локација на централната постројка за управување со отпад

Локацијата М1 (во близина на населеното место Мегленци) која се наоѓа во Општина Новаци, беше рангирана како најсоодветно место за изградба и работа на Инсталацијата за централно управување со отпад во Пелагонискиот регион.





Слика 3: М1 локацијата и поширокото подрачје



Слика 4: Граници на локацијата М1



Слика 5: Поглед на локацијата

#### Населени места во поширока област и пристапот до локацијата

Предложената локација М1 административно припаѓа на Општина Новаци и се наоѓа североисточно од населеното место Новаци на околу 5,3 km директна оддалеченост. Во врска со приближната директна оддалеченост од блиските населени места, предложената М1 локација се наоѓа: 2,4 km јужно-југозападно од населеното место Мегленци (кое е најблиско населено место), 4,4 km југоисточно од Горно Агларци и 5 km источно од населеното место Добромири.

До предложената локација може да се пристапи од населеното место Новаци, кое е поврзано со патна мрежа со регионалниот пат R-1311.

#### Геологија и хидрологија на локацијата

Главните геолошки и хидрогеолошки карактеристики на местото се дадени подолу:

- Локацијата е во еден дел од рудникот за лигнит „Суводол“, каде рударските активности се запрени долг период (површинските седименти и продуктивниот слој на лигнит се ископани). Платото формирано по ископувањата се состои од камења од тиња и глинени седименти кои се карактеризираат со субкапиларни пори и претставуваат слаби порозни зони. Не постојат значајни тектонски структури на локацијата. Карпестите маси на површината воопшто не се, или се малку кохерентни.
- Локацијата не вклучува хидрантски точки. Црна Река тече на 6,5 km од локацијата и претставува главна одводна артерија за целата област. Нема бунари за испумпување на подземните води во рамките на локацијата. На околу 2,5 km од локацијата, се наоѓа група бунари, кои служат за дренажа на постојната област со рудник за ископување лигнит и за намалување на нивото на подземните води.
- Локацијата се наоѓа на големо плато и има големи количества јалов материјал (лигнитска откривка) на источната и западната страна. Тие купови не се многу високи, но немаат стрмни падини составени од распаднати материјали подложни на површинска ерозија.
- Локацијата се наоѓа далеку од какви било активни сеизмички структури. Според сеизмичката карта за ризици на Република Македонија оваа област припаѓа на зоната 7° со сеизмички коефициент  $K_s = 0,025$ .
- Најблиски дренирани и порозни површини се алувијалните седименти на Црна Река, оддалечени 5,5 km од локацијата (во близина на Новаци).
- Локацијата се наоѓа на контактот помеѓу ридски масив и рамен дел и има релативно голем сливно подрачје (помеѓу 200 и 280 ha или 2-2,8 km<sup>2</sup>), но веднаш над рудникот се наоѓаат канали за пренасочување. Овие водозафати служат за заштита областа на ископување и се одржуваат во добра состојба.



- Во рамките на оваа локација има доволно количество потребни материјали за покривање на депонијата.

#### Метеоролошки податоци

Просечната годишна температура во околината на населеното место Новаци е 10,7 °C, највисока температура е 41,2 °C, а најниска -30 °C. Најстуден месец е јануари. Просечните годишни врнежи се 600 mm/m<sup>2</sup>. Преовладуваат североисточни ветрови.

#### Карактеристики на животната средина и еколошки карактеристики на локацијата

Главните карактеристики на животната средина и екологијата на локацијата се дадени подолу:

- Предложената локација се наоѓа припл. 3,2 km северно од Емералд локацијата „Горна Пелагонија“ (МК0000034).
- Според Corine Land Cover 2012 година, предложената локација се наоѓа на пасишта.
- Во поглед на пејзажот, оптичката изолација е на ниско ниво од патот R-1311, како и околните населени места.
- Во непосредна близина на предложената локација има наоѓалишта за ископување минерали.

#### Културно наследство

На локацијата или во нејзина близина, не постои особено културно наследство (археолошки локалитет или споменик на културата).

#### Инфраструктура и технички карактеристики

Главните технички и инфраструктурни карактеристики на локацијата се дадени подолу:

- Надморската височина на локацијата се движи 616-650 метри (во просек 637 m).
- Вкупната површина на областа која може да се користи во согласност со морфолошките карактеристики е 158.000 m<sup>2</sup> (15.8 ha), и има доволно простор за имплементација на Инсталација за централно управување со отпад.
- Земјиштето на локацијата е во сопственост на претпријатието ЕЛЕМ. Можноста за преземање се смета за лесна.
- Според геолошките карактеристики, постои достапен почвен материјал за дневно покривање.
- До предложената локација може да се пристапи, излегувајќи од Новаци на југоисток, преку регионалниот пат R-1311 за околу 5,9 km, без потреба од дополнителни работи за главниот пат.
- Локацијата може да се поврзе со јавните комунални мрежи преку блиското населено место, или преку далноводи од инсталацијата за енергија во непосредна близина.

## 4. Влијанија

### 4.1. Вовед

Регионалниот Проект за управување со отпад ќе биде корисен на социјално и еколошко ниво. Предложениот систем за управување со отпад ќе придонесе за значително подобрување на условите на животната средина во регионот. Најпрво, предложениот ИСУЦО води кон валоризација на отпад преку преработка, рециклирање и користење на енергијата, минимизирајќи го отпадот што ќе се отстранува на депонија.



Стандардната депонија во согласност со сите национални ЕУ барања ќе овозможи долгорочно безбедно отстранување на преостанатиот отпад. Со ова ќе се постигне затворање и рехабилитација на сите постоечки диви и нестандартни депонии. За избегнување или минимизирање на можните последици, ќе бидат преземени сите соодветни мерки.

Треба да се напомене и дека во моментот целиот создаден комунален цврст отпад се отстранува на неконтролирани нестандартни комунални и диви депонии. Поради тоа, постојат многу негативни влијанија врз флората и фауната. Формирањето на ИСЦУО ќе овозможи затворање и рехабилитација на сите неконтролирани депонии и ќе доведе до безбедно отстранување на остатоците на стандардната депонија, што ќе доведе до многу позитивно влијание на различни реципиенти (т.е. флората и фауната, пејзажот и визуелното опкружување, културното и историското наследство, квалитетот на воздухот, бучавата и вибрациите, квалитетот на водата, хидрологијата, почвата и др.) Ова подобрување се однесува не само на регионално ниво, туку и на локално ниво, бидејќи во моментот во границите на предложената локација (за воспоставување на Инсталации за централно управување со отпад) работи нестандартна општинска депонија.

Може да заклучиме дека ИСУО е Проект за животната средина, а неговата вкупна еколошка и општествена рамнотежа е многу позитивна.

Овој дел дава преглед на прелиминарната оценка на можните влијанија врз животната средина.

#### **4.2. Влијанија во фазата на изградба**

Градежните активности обично предизвикуваат многу видови на влијанија, а повеќето од нив се привремени. Подготовката на локацијата, земјените работи, можните градежни работи за подобар пристап до локацијата, најверојатно ќе резултираат со (1) емисии на прашина и други загадувачи на воздухот (2) бучава и вибрации, (3) отстранување и деградација на вегетацијата, (4) набивање на почвата (5) можно испуштање на загадувачки материји во почвата, подземните и површинските води.

Земјените работи се главен извор на емисии на прашина во воздухот, додека емисиите на други загадувачи на воздухот ( $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $CO$ ,  $CO_2$ ) се неизбежни при работењето на градежните машини и транспортот за градежни активности.

За време на изградбата, се создава бучава од работењето на градежните машини и опремата. Дозволените нивоа на бучава се утврдени со законот за животна средина и за заштита од бучава („Службен весник на РМ“ бр. 79/07).

Во текот на изградбата, се очекува да се произведат различни видови отпад: (1) опасен отпад (искористени моторни масла од механизација), (ii) отпад од домаќинства и (iii) останат неопасен отпад.

Загадување на водата може да се случи како резултат на неконтролирано фрлање на ископаниот материјал или друг отпад и супстанции. Овие ефекти се ограничени на времетраењето на изградбата и не претставуваат сериозна закана за животната средина. Сепак, со добри градежни практики овие ефекти може или да се избегнат или значително да се намалат.

Контаминација на почвата може да се случи како резултат на истекување на течни супстанции од возила и машини, како што се: гориво, моторно масло, антифриз итн., а исто така и од несоодветното управување со санитарни и други отпадни води. Влијание врз земјата исто така може да има и несоодветното отстранување на отпадниот материјал од ископувањето.



За време на изградбата нема да има значителни влијанија врз флората и фауната, ќе бидат ограничени главно во рамките и границите на локацијата и ќе се однесуваат на влијанието на ископувањето на вегетацијата. Вегетацијата на локацијата е многу ретка и ниска, без еколошка важност, така што се очекува дека влијанието ќе биде незначително.

Што се однесува на пејзажот, местото на идниот ЦУО ќе го промени на оригиналниот идентитет на областа во однос на естетиката и ќе биде нов елемент на нејзината физиономија, нешто што се случува во сите типови на работи.

Исто така, оптичката изолација е со ниско ниво од патот R-1311, како и од околните населени места. Влијанијата ќе бидат ограничени за време на периодот на изградба поради создавањето на прашина, и истите се карактеризираат како краткорочни слаби влијанија.

Поради транспорт на материјали, ќе бидат засегнати и условите за сообраќај. Населението ќе биде засегнато од непријатност предизвикана од сите градежни работи. Од друга страна, за населението ќе има и позитивни резултати, бидејќи ќе бидат создадени можности за вработување во многу различни стручни области.

Од сето споменато претходно, произлегува дека поголемиот дел од влијанијата на овој случај се незначителни, краткорочни, реверзибилни и локализирани, и се ограничени во рамките на локацијата и на периодот на изградба на ЦУО. Некои од нив, кои се трајни, не се значајни и се вообичаени за секој проект. Можностите за вработување, исто така треба сериозно да се сметаат за позитивни.

### **4.3. Влијанија во фазата на работење**

Овој дел дава преглед на идентификација на можните влијанија врз различни сектори на животната средина и нивната прелиминарна оценка врз основа на градењето на Инсталации за централно управување со отпад и изградба на претоварни станици во регионот.

#### **4.3.1. Влијанија врз флората и фауната**

Според Corine Land Cover, локацијата на Инсталацијата за централно управување со отпад се карактеризира како земја со пасишта. Вегетацијата на локацијата е многу ретка и ниска и на неа не се појавуваат значајни видови. Општо земено, поширокото подрачје е многу деградирано поради постоењето на наоѓалиште за ископување на минерали кое е во близина на предложената локација. Овој факт придонел до влошување на поширокото подрачје. Исто така, локацијата не се наоѓа во заштитено подрачје и најблиската област е многу оддалечена, приближно 3,2 km (> 3 km). Покрај тоа, во близина на местото не е забележано присуство на посебни видови флора и фауна. Генерално, влијанијата врз флората и фауната се карактеризираат како ниски поради отсуството на висока и значајна вегетација и живеалишта (високи грмушки, дрвја и сл.), кои резултираат во текот на периодот на изградба и нема да има нови влијанија во текот на работењето.

Локациите за градење на Претоварни станици во регионот не се сè уште избрани и карактеристиките на животната средина во близина на овие локации не се добро познати, па затоа во оваа фаза не можат прецизно да се одредат потенцијалните влијанија врз животната средина и биодиверзитетот. Иако локациите за претоварни станици не се избрани, за конечниот избор треба да се усвојат критериуми, со цел да се избегнат области кои би можеле да предизвикаат значителни влијанија врз животната средина. Во принцип, површината на ПС не е голема и влијанијата врз флората и фауната се ограничени во рамките на самата локација.



Позитивните влијанија врз флората и фауната како резултат на затворањето и рехабилитацијата на постојните нестандартни комунални и диви депонии ќе бидат значителни и се должат на формирањето на ИСУЦО.

#### **4.3.2. Влијанија врз пејзажот и визуелното опкружување**

Поширокото подрачје на локацијата каде што ќе се воспостават инсталации за ЦУО (МБТ, ИПМ, Постројка за компостирање на зелен отпад, депонија и други објекти) се карактеризира делумно како пасишта. Главните економски активности во поширокото подрачје на локацијата вклучуваат наоѓалишта за ископување на минерали, кои се наоѓаат во близина на локацијата и постоечките инсталации за ископување лигнит на претпријатието ЕЛЕМ. Покрај тоа, локацијата е во непосредна близина до нестандартната комунална депонија која се наоѓа северно од неа. Локацијата е на голема раздалеченост (прибл. 5,3 km) од најнаселеното населено место на поширокото подрачје (село Новаци). Најблиското населено место до локацијата е Мегленци, на далечина од околу 2,4 km.

Покрај тоа, на локацијата може да се влезе преку патот R-1311, што е странично од локацијата, па оптичката изолација од патот е мала. Во принцип, оптичката изолација од населбата Мегленци е исто така мала. Работата на објектите на ЦУО ќе го зголеми сообраќајот на главниот пат со користењето на камиони, но ова зголемување нема да биде значајно и влијанието може да се карактеризира како ниско поради фактот дека околината е веќе деградирана.

Уште едно влијание за време на работата на ЦУО е естетското влошување на состојбата, но поради фактот дека естетиката и пејзажот на поширокото подрачје се исклучително деградирани, влијанијата може да се карактеризираат како незначителни.

Локациите за основање на Претоварни станици во регионот сè уште не се утврдени и карактеристиките на пределот животната средина во близина на оваа локација не се добро познати, па потенцијалните влијанија врз визуелното опкружување не можат да бидат точно определени и евалуирани во оваа фаза. Во секој случај, естетските влијанија на Претоварните станици не се сметаат за значајни.

Позитивните влијанија врз пејзажот и визуелното опкружување како резултат на затворањето и рехабилитацијата на постојните нестандартни комунални и диви депонии ќе бидат значителни и се должат на формирањето на стандарден ИСУЦО.

#### **4.3.3. Влијанија врз културното и историското наследство**

Во поширокото подрачје на локацијата каде што ќе се воспостават инсталации за ЦУО (МБТ, ИПМ, Постројка за компостирање на зелен отпад, депонија и други објекти) не се евидентирани културно-историски споменици ни археолошки локалитети во радиус од 3 km. Не се очекува влијание врз културно-историското наследство како резултат на работата на објектите ЦУО.

Локациите за основање на Претоварни станици во регионот сè уште не се утврдени. За конечниот избор на овие локации, треба да се донесат критериуми за исклучување со цел да се избегнат областите кои се карактеризираат со посебно археолошко значење и, конечно, да се минимизира влијанието врз културниот и историскиот сектор.

Позитивните влијанија врз културното и историското наследство како резултат на затворањето и рехабилитацијата на постојните нестандартни комунални и диви депонии ќе бидат значителни и се должат на формирањето на стандарден ИСУЦО.



#### 4.3.4. Влијанија врз квалитетот на воздухот

Третманот на отпад ќе вклучува механички и биолошки третман (МБТ) со процес на АД, рециклирање на материјали (ИПМ) и инсталации за компостирање (компостирање на дигестат и компостирање во бразди на зелен отпад). Сите овие процеси ќе доведат до емисии во воздухот (прашина, мирис, емисија на издувни гасови, биаеросоли и др.). Влијанијата на секоја од инсталациите кои се однесуваат на оперативната фаза се анализирани во продолжение.

МБТ/ИПМ: главни емисии во воздухот од механичкиот предтретман на отпадот во МБТ и ИПМ ќе бидат честички, мириси, биаеросоли и прашина.

Биолошки третман (анаеробна дигестија): главните емисии во воздух од биолошкиот третман ќе бидат  $H_2S$ ,  $CO_2$ ,  $NH_3$  и други испарливи органски соединенија (VOCs), биаеросоли, честички и мириси.

Биолошки третман (компостирање): главните емисии во воздухот од третманот за компостирање ќе биде  $H_2S$ ,  $CO_2$ , биаеросоли, честички и мириси.

Депонија: општинските депонии за цврст отпад се извор на депониски гас, кој е резултат на анаеробно разградување на органски материји и главно се состои од  $CO_2$  и  $CH_4$ , кои се главни стакленички гасови. Исто така, депонискиот гас е експлозивен, има тенденција да мигрира надвор од депонијата и ако не е контролиран може да предизвика опаѓање на вегетацијата.

Исто така, во текот на работењето на депонијата може да дојде до кревање на прашина од постапката за дневно покривање.

Сите наведени влијанија може да се спречат со тоа што депонијата ќе биде опремена со систем за собирање на гасот, чија ефикасност ќе биде соодветно мониторирана.

Претоварни станици: Мали количества прашина може да бидат ослободени за време на истовар на отпадот во претоварните станици, но тоа нема да има значителни влијанија. Влијанијата од можни мириси ПС се многу мали.

Собирање и транспорт на отпад: Системот за собирање и транспортирање може да ги ослободи емисиите на стакленички гасови во воздухот и може да се создаде бучава. Предложениот систем за собирање и транспорт ќе вклучува мали камиони кои ќе претовараат отпад во големи возила во претоварните станици, со цел отпадот да се транспортира во ЦУО. Маршрутите за собирање ќе бидат оптимизирани за растојанието на патувањето и бројот на рути да се минимизира, избегнувајќи ги урбаните области на патот кон ЦУО. Оттука, системот за собирање и транспорт не се очекува да генерира дополнителни негативни ефекти врз квалитетот на воздухот.

Позитивните влијанија врз квалитетот на воздухот како резултат на затворањето и рехабилитацијата на постојните нестандардни комунални и диви депонии ќе бидат значителни и се должат на формирањето на стандарден ИСУЦО.

#### 4.3.5. Влијанија од бучава и вибрации

Бучава може да биде предизвикана од различни делови на ИЦУО. Поточно:

МБТ/ИПМ: За време на работењето на МБТ/ИПМ, бучава од товарење на опрема, дробилки, сепаратори на воздух, системи за дезодорирање/отпрашување, транспорт, балирање и др. Исто



така бучава ќе биде предизвикана од сообраќајот на камиони за отпад што се движат од и до главните објекти.

Депонија: бучава од сообраќајот на камиони кои истовараат остатоци на депонијата. Исто така, набивањето на остатоците, покривањето на отпадот и други активности на почвата придонесуваат кон зголемување на нивото на бучава.

Имајќи предвид дека Инсталации за централно управување со отпад се наоѓаат на растојание од прил. 2,5 km раздалеченост од населени места и ограничувањето на бучавата нема да го надминува нивото што е дозволено во согласност со националните и регулативите на ЕУ, влијанието на бучава и вибрации може да се смета за незначително.

Претоварни станици: бучава може да се произведува во текот на постапката за утовар и пресување на отпадот и за време на транспортот со камиони. Овие влијанија не се очекува да бидат значителни и во секој случај, нивото ќе биде во согласност со националните регулативи и регулативите на ЕУ.

#### **4.3.6. Влијанија врз квалитетот на водата / хидрологијата / почвата**

Основните влијанија врз квалитетот на водата, хидрологијата и почвата од различните делови на ИЦУО се прикажани подолу.

**МБТ/ИПМ:** За време на работењето на МБТ/ИПМ отпадни води можат да бидат создадени главно од (i) просторот за прием, (ii) единицата за анаеробна дигестија, (iii) областа за компостирање (единица за компостирање на органската фракција на мешан отпад или единица за компостирање на зелениот отпад) и (iv) системите за третман на излезните гасови.

Сите горенаведени отпадни води ќе се собираат и да се третираат со соодветен метод, со цел третираната фракција да биде испуштена согласно со европските и националните прописи. На тој начин нема да има никакви влијанија.

Исто така, за време на работата на МБТ/ИПМ, цврст отпад ќе се создава од (i) механички третман, (ii) компостирање на дигестат и (iii) компостирање на зелен отпад.

Поради фактот дека горенаведените остатоци се депонираат на депонијата, нема да имаат никакво влијание.

Депонија: исцедок во депонијата може да се појави како производ на вода кој поминува низ слоевите отпад подложен на аеробни и анаеробни микробиолошки распаѓања. Исцедокот ќе се собира и третира со соодветен метод, со цел да биде испуштен согласно со европските и националните прописи. Нема да има влијанија.

На депонијата нема да се создава цврст отпад. Влијанието ќе биде позитивно поради фактот дека депонијата ќе ги прифати сите остатоци од Интегрираниот систем за управување со отпад.

Друга инфраструктура: Отпадни води може да се појават од (i) перење на машините и подлогата на постројката и (ii) објектите за персоналот и посетителите. Овие отпадни води ќе се собираат и третираат со соодветен метод, со цел да бидат испуштени согласно со европските и националните прописи. Нема да има влијанија.

Претоварни станици: претоварните станици ќе произведуваат отпадни води од следното: (i) перење на површината на земјата, (ii) објекти за посетителите и персоналот (iii) посебни отпадни води од машински масла и други течности добиени од работата на камионите. Исто така, исцедок ќе се создава од набивање на отпадот. Исцедокот ќе биде соодветно собран и третиран и нема да се испушта неконтролирано.





Исто така, за време на работата на претоварните станици, мали количества цврст отпад ќе се произведуваат од активностите на персоналот и од ослободувањето од користени делови (гуми, итн.), но влијанијата нема да бидат значајни.

Позитивното влијание врз квалитетот на водата/хидрологијата/почвата како резултат на затворањето и рехабилитацијата на постојните нестандардни комунални и диви депонии ќе биде значително и истото ќе се должи на имплементацијата на ИСУЦО.

#### 4.3.7. Општествени влијанија

Инсталации за централно управување со отпад:

Инсталациите за централно управување со отпад ќе имаат позитивни влијанија врз општествено-економските карактеристики на подрачјето, поради фактот дека:

- ✓ Ќе доведат до ефикасно управување со отпадот и нови можности за вработување кои следствено ќе имаат позитивно влијание врз економскиот развој на оваа област.
- ✓ Ќе обезбедат придобивки за животната средина од повторната употреба, рециклирањето и обновувањето на енергијата од отпадот.
- ✓ Со примена на релевантните прописи на ЕУ и на националните регулативи за инсталации за третман и отстранување на отпад, нема да има несакани влијанија врз персоналот и луѓето што живеат таму.

Претоварни станици:

- ✓ Работата на претоварните станици ќе предизвика позитивни влијанија кај општествените карактеристики на поширокото подрачје, имајќи предвид дека сегашниот проект е проект што се однесува на заштитата на животната средина.
- ✓ Со примена на релевантните прописи на ЕУ и националните регулативи што се однесуваат на работењето на претоварни станици, нема да има несакани влијанија врз персоналот и луѓето што живеат таму.

Позитивното влијание врз општеството како резултат на затворањето и рехабилитацијата на постојните нестандардни комунални и диви депонии ќе биде значително, и истото ќе се должи на имплементацијата на ИСУЦО.

#### 4.3.8. Влијанија врз климата

Влијанието на управувањето со цврстиот отпад врз глобалното затоплување, според европските емисии на стакленички гасови, доаѓа главно од  $\text{CH}_4$ , ослободен како биоразградлив отпад во безвоздушните (анаеробни) услови во депониите. Околу една третина од антропогените емисии на  $\text{CH}_4$  во ЕУ може да се припишат на овој извор. Спротивно на тоа, само 1% емисии на  $\text{N}_2\text{O}$  и помалку од 0,5% емисии на  $\text{CO}_2$  се поврзани со депонирањето на цврст отпад.

Поради оваа причина, често се претпоставува дека намалувањето на количеството на  $\text{CH}_4$  што го емитуваат депониите ќе има најголема улога во намалувањето на севкупните влијанија од управувањето со цврст отпад врз климатските промени. Земајќи предвид дека во овој регион, целиот создаден комунален цврст отпад се депонира на нестандардни комунални и диви депонии, без било третман каков, се смета дека сегашната состојба е оптоварена во однос на емисиите на стакленички гасови.



Секое намалување на емисиите на стакленички гасови од практиката за управување со отпад ќе биде постигнато со избегнување на емисии од депониите, намалување на ископување на суровините и обновување на материјали и енергија како замена за суровини и фосилните горива како извор на енергија.

Преку работењето на ИСУЦО емисиите на стакленички гасови ќе бидат избегнати со:

- ✓ Преработка на материјали од отпад и рециклирање
- ✓ Обновување на енергија од согорување на биогас произведен со анаеробна дигестија
- ✓ Искористување на енергија од инцинерација на ГДО создаден од мешан отпад
- ✓ Обновување на енергија од депониски гас

Влијанијата врз климатските промени може да се карактеризираат како позитивни поради фактот што емисиите на стакленички гасови ќе се намалат во споредба со тековната состојба.

#### 4.4. Оцена на влијанијата

Градењето на Инсталации за централно управување со отпад во регионот се карактеризира со голема важност во однос на заштитата на животната средина, истовремено подобрувајќи го квалитетот на животот на луѓето.

Беше спроведена основна оцена за влијанијата, за изградба и работа на објектите, во зависност од видот на влијание, времетраењето, нивото на влијанието и реверзибилноста. Оцените на влијанијата се претставени во следните табели.

ФАЗА НА ИЗГРАДБА									
Категорија на оцена	Ниво на оцена	ВЛИЈАНИЈА							
		Флора и фауна	Пејзаж и визуелна околина	Културно и историско наследство	Квалитет на воздух	Бучава и вибрации	Квалитет на вода/хидрогеологија /почва	Општествено влијание	Влијание на клима
Тип	Позитивно							✓	
	Негативно	✓	✓		✓	✓	✓		✓
	Неутрално			✓					
Важност	Високо								
	Средно						✓		
	Ниско	✓	✓		✓			✓	✓
	Незначајно			✓		✓			
Времетраење	Долготрајно		✓						
	Привремено	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Реверзибилност	Нереверзибилно								
	Делумно реверзибилно	✓	✓						
	Целосно реверзибилно			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Кумулативно/Синергетски	Возможно				✓	✓			✓
	Невозможно	✓	✓	✓			✓	✓	



ФАЗА НА РАБОТЕЊЕ (земајќи предвид ИЦУО и ПС)									
Категорија на оцена	Ниво на оцена	ВЛИЈАНИЈА							
		Флора и фауна	Пејзаж и визуелна околина	Културно и историско наследство	Квалитет на воздух	Бучава и вибрации	Квалитет на вода/хидрогеологија /почва	Општествено влијание	Влијание на клима
Тип	Позитивно								✓
	Негативно		✓		✓		✓	✓	
	Неутрално	✓		✓		✓			
Важност	Високо								
	Средно				✓	✓	✓		
	Ниско		✓					✓	✓
	Незначајно	✓		✓					
Времетраење	Долготрајно	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Привремено								
Реверзибилност	Нереверзибилно								✓
	Делумно реверзибилно	✓	✓	✓	✓			✓	
	Целосно реверзибилно					✓	✓		
Кумулативно/Синергетски	Возможно		✓		✓	✓	✓		✓
	Невозможно	✓		✓				✓	

ФАЗА НА РАБОТЕЊЕ (земајќи предвид ИЦУО, ПС и затворање и рехабилитација на нестандартни општински и диви депонии)									
Категорија за оцена	Ниво на оцена	ВЛИЈАНИЈА							
		Флора и фауна	Пејзаж и визуелна околина	Културно и историско наследство	Квалитет на воздух	Бучава и вибрации	Квалитет на вода/хидрогеологија /почва	Општествено влијание	Влијание на клима
Тип	Позитивно	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Негативно								
	Неутрално					✓			
Важност	Високо		✓		✓		✓	✓	✓
	Средно	✓		✓					
	Ниско					✓			
	Незначајно								
Времетраење	Долготрајно	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Привремено								
Реверзибилност	Нереверзибилно	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Делумно реверзибилно								
	Целосно реверзибилно								
Кумулативно/Синергетски	Возможно		✓		✓	✓	✓		✓
	Невозможно	✓		✓				✓	



## 5. Мерки за ублажување

### 5.1. Мерки за ублажување во текот на фазата на изградба

За време на периодот на изградба на ИЦУО и Претоварни станици, ќе се применуваат мерки за ублажување, со цел да се спречат, минимизираат и контролираат влијанијата врз квалитетот на воздухот, влијанијата од бучава и вибрации, влијанијата врз почвата и влијанијата врз квалитетот на водата/хидрологијата. Некои основни мерки кои треба да се применуваат се:

- Внимателно постапување со отпадот.
- Редовно одржување на возилата.
- Редовно влажнење на ископување области кога е потребно.
- Редовно одржување и работа на сите машини работни возила.
- Инсталација на изолација од бучава на соодветни места, ако е потребно.
- Отпадот треба да се собира и чува правилно со цел да се дојде до отстранување на соодветен начин во животната средина.
- За време на проектирањето на ИЦУО ќе биде земен предвид билансот на земјени работи (извадени и пополнети количества). Вишокот на материјал може да се користи како материјал за покривање за време на работната фаза и во случај на вишок, ќе биде наменет да се користи во други јавни работи. Во спротивно, ќе се отстранува правилно.
- Да се обезбеди собирање на санитарни отпадни води со мобилни санитарни инсталации и нивно финално третирање.
- Соодветно покривање на градежни материјали за минимизирање на прашината, кога е потребно.

### 5.2. Мерки за ублажување во текот на фазата на работење

Во овој дел е даден преглед на можните мерки за ублажување за време на работата на Инсталациите за централно управување со отпад и Претоварните станици во регионот.

#### 5.2.1. Мерки за намалување на влијанијата врз биолошката разновидност

ИЦУО и Претоварни станици:

- Оградување на областа со цел животните да не можат да влезат во неа.
- Постапување на насади по периметарот
- Строга согласност со соодветните правила во однос на фазата на работење, со цел да се спречи предизвикување непријатности во околината.
- Постепено ревитализирање на новата депонија со насади.

#### 5.2.2. Мерки за намалување на влијанијата врз квалитетот на воздухот

МБТ/ИПМ/Единици за компостирање:

- Ќе се основаат соодветни системи против загадување на воздухот (т.е. и системи за дезодорирање и отпашување), со цел да се минимизираат емисиите во воздухот во согласност со законската регулатива.
- Просторот за прием треба да се ограничи и конструкцијата да се изолира со цел да се минимизира дисперзија на прашина и миризба.



- Чистење на површините за третман на отпад и патиштата и прскање на прашина кога е потребно.
- Користење на соодветен метод за третман, со цел да се минимизираат емисиите во воздухот во текот на процесот на компостирање.
- Мониторинг на емисиите во воздухот.

#### Депонија:

- Ќе се воспостави соодветен систем за собирање и третман на депонискиот гас. Извлекувањето на депонискиот гас треба да почне што е можно побрзо по отстранувањето на отпадот.
- Минимизирање на прашина преку намокрување кога е потребно.

#### Други инфраструктура:

- Периметарско садење со вегетација, со цел да се намали ширењето на прашина.
- Прскање со вода, ако е потребно, во различни области на центарот за да се спречи создавањето на прашина.
- Соодветно покривање на материите и супстанците кои можат да предизвикаат прашина, кога е потребно.
- Итн.

### **5.2.3. Мерки за намалување на влијанија од бучава и вибрации**

#### ИЦУО и ПС:

- Линиите за преработка и опремата ќе бидат проектирани и конструирани во согласност со националното законодавство и регулативите за бучава на ЕУ.
- Главните механички постројки и машини кои произведуваат бучава треба да се ограничат и изолираат во затворени објекти за минимизирање на бучавата.
- Нивото на бучава надвор од ИЦУО ќе биде многу ниско.
- Редовен сервис на машините и камионите и замена кога тоа е потребно.
- Воспоставување на систем за мониторинг со цел да се спречи и да се намали нивото на бучава.
- Вработените ќе ги преземаат сите мерки за заштита од бучава.

### **5.2.4. Мерки за намалување на влијанијата врз квалитетот на водата / хидрологијата / почвата**

#### Инсталации за централно управување со отпад:

- Изградба на систем за запечатување на депонијата во согласност со националното законодавство и регулативите на ЕУ.
- Изградба на соодветна ПСОВ каде што сите отпадни води ќе се третираат ефикасно.
- Воспоставување на систем за одводнување со цевки поставени на водоотпорни басени кој ќе го собира исцедокот од депонијата.
- Изградба на периферен ров низ целата локација, со цел да се собере дождовницата.
- Остатоците од работењето на постројката за МБТ, ќе се собираат и отстрануваат на депонија. Овие остатоци ќе бидат префрлени на депонијата во покриени камиони со цел да се избегне ширење на мали делови во околината.
- Водата што произлегува од чистење треба да биде обработена најмалку со сепаратор за масло.



- Посебни отпадни води (машински масла и други течности кои произлегуваат од одржување на камиони) треба да се собираат и со нив да се постапува соодветно.
- Предложено е периметарско расадување на областа, за да се спречи излегување и ширење на светлина и предмети од областа на депонијата.
- Работи за финално покривање за минимизирање на врнежи во депонијата.

Претоварни станици:

- Отпадот ќе се истоварува директно во систем со бункер, а потоа и во поголеми затворени контејнери (освен зелениот отпад) при што исцедокот кој ќе произлезе од набивање на отпадот во нив, нема да може да избега.
- Ќе се преземат соодветни мерки за избегнување на дисперзија на отпад во текот на истовар (мерки за заштита од ветер).
- Посебните отпадни води (машински масла и други течности добиени од работата на камионите) треба да се собираат и со нив да се управува соодветно.

## 5. Дополнителни информации

Надлежен орган за издавање на решение за проектот е Министерството за животна средина и просторно планирање, односно Управата за животна средина. Листата за утврдување на потребата за изработка на оцена на влијанието врз животната средина и листата за определување на обемот на студијата за оцена на влијанието на животната средина се дадени во Прилог II.

Скопје. \_\_\_\_/02/2017

Министерство за животна средина и просторно планирање

Јадранка Иванова



„Подготовка на потребни документи за воспоставување на интегриран и финансиски самоодржлив систем за управување со отпад во Пелагониски, Југозападен, Вардарски и Скопски регион“ (EuropeAid/136347/IN/SER/MK)  
Пелагониски регион – Писмо за намери - Прилог I



## ПРИЛОГ I: КАРТИ



## Каталог на карти

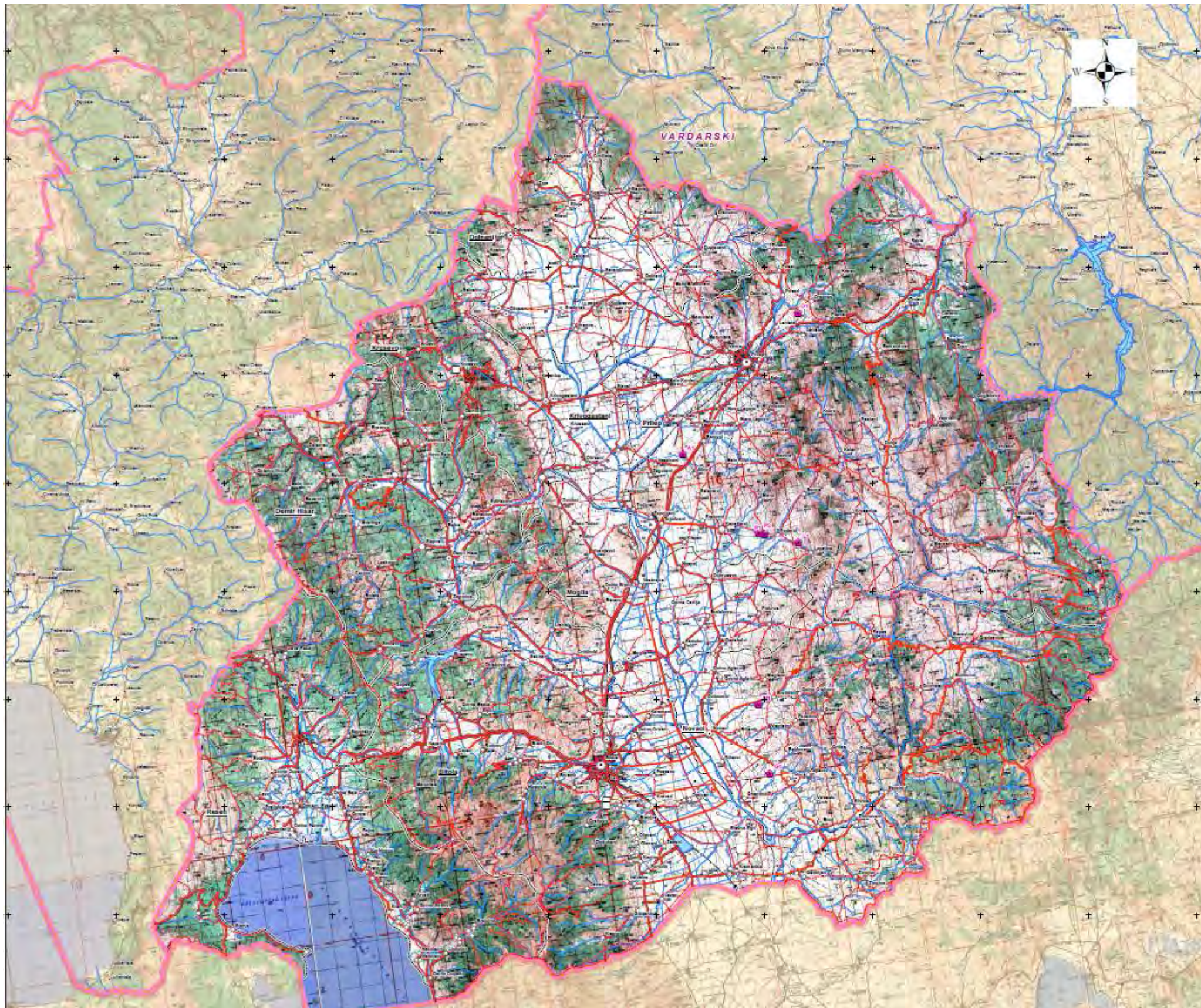
Карта 1: Проучувано подрачје (Размер 1: 150 000)

Карта 2: Значајни/заштитени подрачја (Размер 1: 150 000)

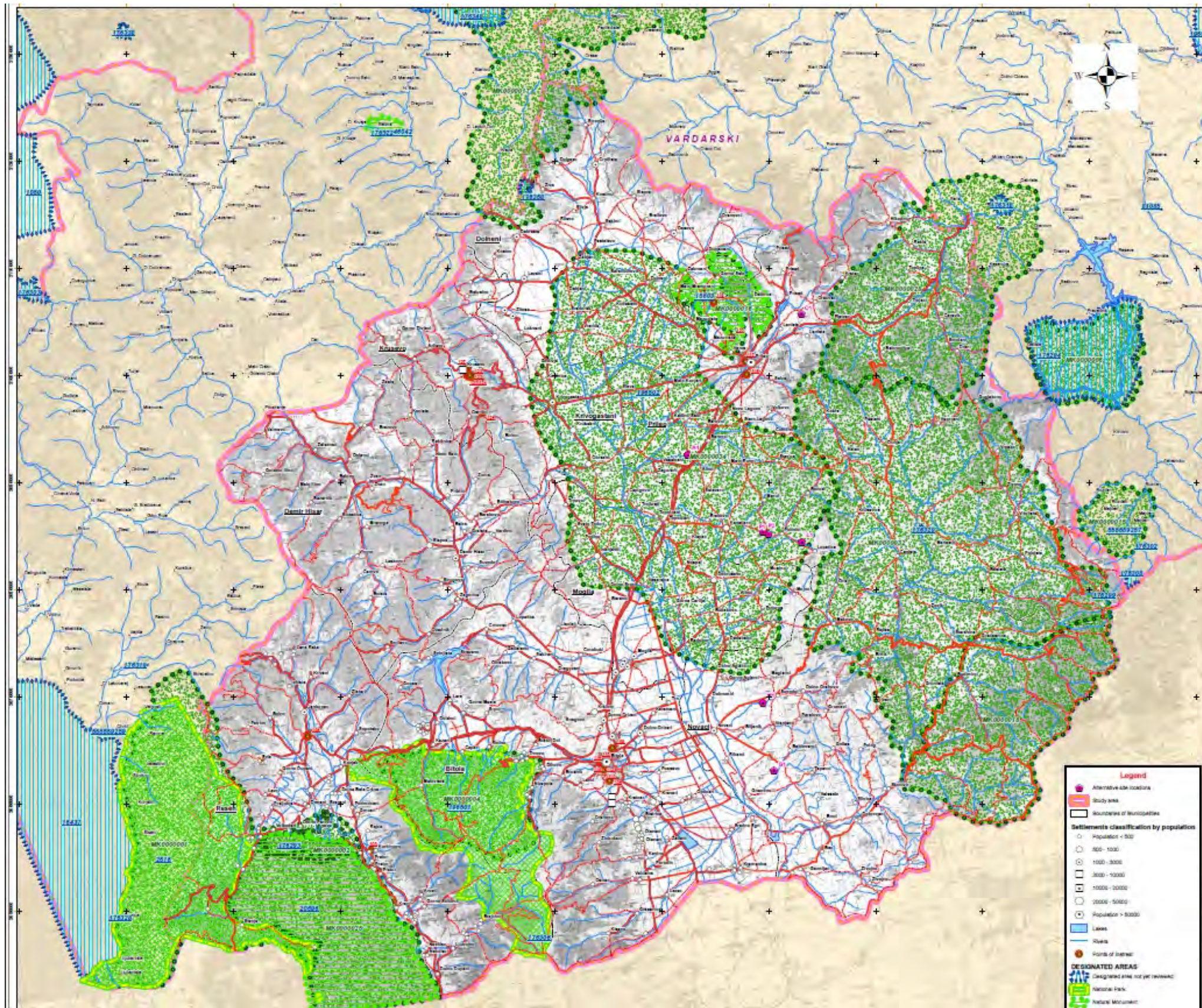
Карта 3: Употреба на земјиште (Размер 1:150 000)

Карта 4: Геолошка карта (Размер 1:150 000)





		Instrument for Pre-Accession Assistance of the European Union - Operational Programme for Regional Development 2007-2013			
<b>Preparation of necessary documents for establishing of an Integrated and Financially Self-sustainable Waste Management System in Pelagonija, Southwest, Vardar and Skopje Regions</b>					
PROJECT :	Ministry of Finance-CPCD				
CONTRACTING ACTIVITY :	EuropeAid/136347/ИП/СЕР/МК				
REFERENCE No. :	Ad Hoc Report/ Site selection for Central Waste Management Facilities				
DELIVERABLE :	PELAGONIA REGION				
No.	TITLE			DATE	
1	STUDY AREA			JULY 2014	
Scale				SCALE	
				1:150.000	
Project implemented by ENVIROPLAN S.A. and its consortium partners 					
27 Načinska ul.   1000 Skopje, North Macedonia Tel: +381 20 6081278, Fax: +381 20 6081278, Email: info@enviroplan.org.mk info@louis-berger.com   info@bi-pro.com   info@epem.com.mk   info@slr.com.mk					
DRAFTING BY: Google Earth, Design expert					



**DESIGNATED AREAS BY EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY**

Site Code	Site Name	Site Type	Year	Category	Category Code	Priority
11000	Marina Park	Urban	2007	Special	11000	1
11001	Urban Park	Urban	2007	Special	11001	1
11002	Urban Park	Urban	2007	Special	11002	1
11003	Urban Park	Urban	2007	Special	11003	1
11004	Urban Park	Urban	2007	Special	11004	1
11005	Urban Park	Urban	2007	Special	11005	1
11006	Urban Park	Urban	2007	Special	11006	1
11007	Urban Park	Urban	2007	Special	11007	1
11008	Urban Park	Urban	2007	Special	11008	1
11009	Urban Park	Urban	2007	Special	11009	1
11010	Urban Park	Urban	2007	Special	11010	1

**EMERALD NETWORK**

Site	Site Code
Marina	MR000001
Urban	MR000002
Urban	MR000003
Urban	MR000004
Urban	MR000005
Urban	MR000006
Urban	MR000007
Urban	MR000008
Urban	MR000009
Urban	MR000010
Urban	MR000011
Urban	MR000012
Urban	MR000013
Urban	MR000014
Urban	MR000015
Urban	MR000016
Urban	MR000017
Urban	MR000018
Urban	MR000019
Urban	MR000020
Urban	MR000021
Urban	MR000022
Urban	MR000023
Urban	MR000024
Urban	MR000025
Urban	MR000026
Urban	MR000027
Urban	MR000028
Urban	MR000029
Urban	MR000030

**POINTS OF INTEREST**

No.	Name	Category	Value	Priority
101	Kulinar	Other	2	2
102	Antropological Site	Other	1	1
103	St. George - a Church Site	Other	2	2
104	The Church of Holy Mary - Monastery of St. Basil	Other	2	2
105	St. Nikola - a Church Site	Other	2	2
106	The Mausoleum Site	Other	2	2
107	The Dark Tower	Other	1	1
108	St. Basil	Other	4	4
109	St. Basil	Other	2	2
110	St. Basil	Other	2	2
111	St. Basil	Other	2	2
112	St. Basil	Other	2	2
113	St. Basil	Other	2	2
114	St. Basil	Other	2	2
115	St. Basil	Other	2	2
116	St. Basil	Other	2	2
117	St. Basil	Other	2	2
118	St. Basil	Other	2	2
119	St. Basil	Other	2	2
120	St. Basil	Other	2	2
121	St. Basil	Other	2	2
122	St. Basil	Other	2	2
123	St. Basil	Other	2	2
124	St. Basil	Other	2	2
125	St. Basil	Other	2	2
126	St. Basil	Other	2	2
127	St. Basil	Other	2	2
128	St. Basil	Other	2	2
129	St. Basil	Other	2	2
130	St. Basil	Other	2	2
131	St. Basil	Other	2	2
132	St. Basil	Other	2	2
133	St. Basil	Other	2	2
134	St. Basil	Other	2	2
135	St. Basil	Other	2	2
136	St. Basil	Other	2	2
137	St. Basil	Other	2	2
138	St. Basil	Other	2	2
139	St. Basil	Other	2	2
140	St. Basil	Other	2	2

**Instrument for Pre-Accession Assistance of the European Union Operational Programme for Regional Development 2007-2013**

Preparation of necessary documents for establishing of an Integrated and Financially Self-sustainable Waste Management System in Pelagonija, Southwest, Vardar and Skopje Regions

Ministry of Finance-CFCD

EuropeAid/136347/ИП/СЕР/МК

Ad Hoc Report/ Site selection for Central Waste Management Facilities

PELAGONJA REGION

No.	TITLE	DATE
2	SIGNIFICANT / PROTECTED AREAS	15 DECEMBER 2014

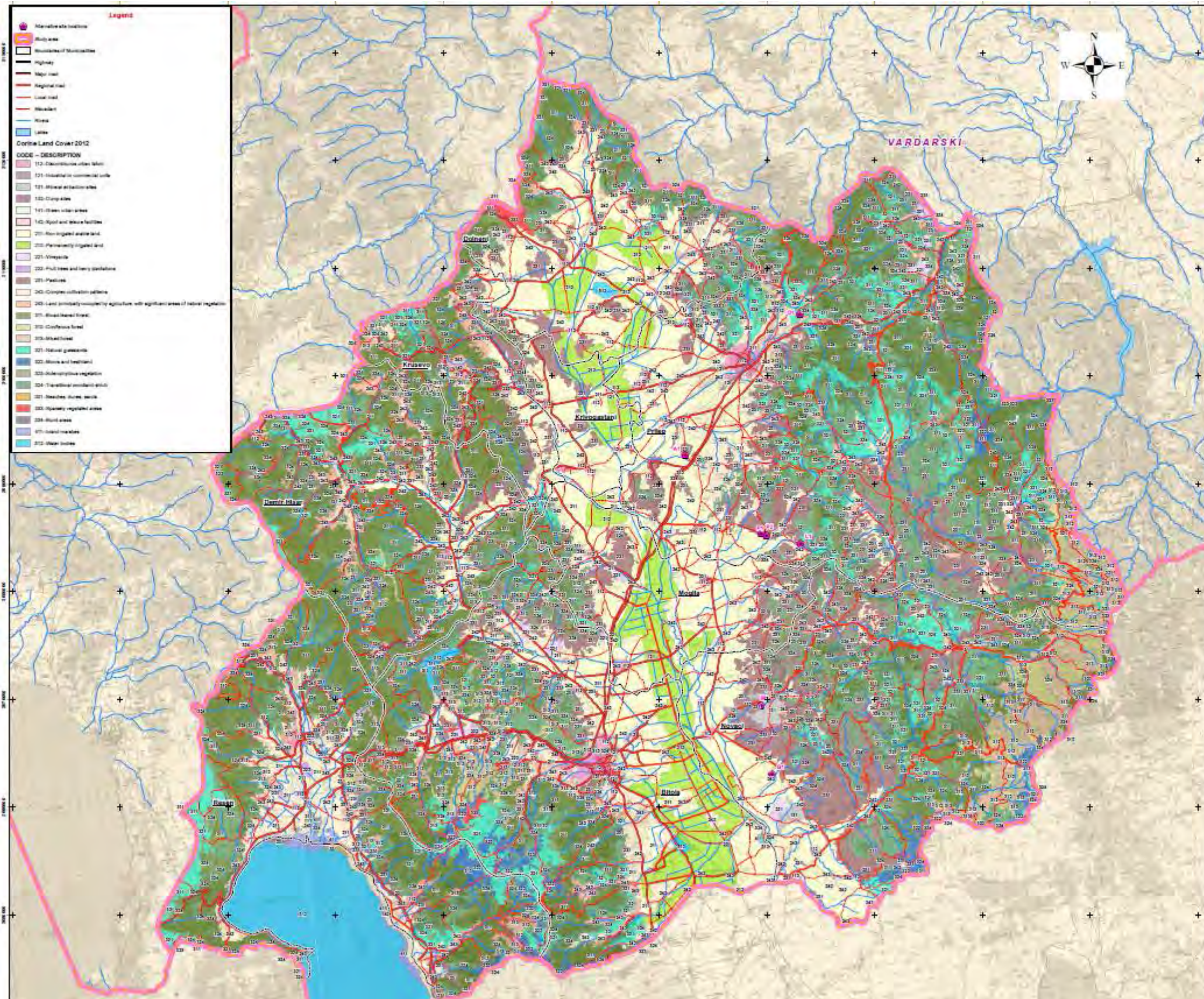
SCALE: 1:150,000

Project implemented by ENVIROPLAN S.A. and its consortium partners: **bipro**, **STIEN**, **SLR**

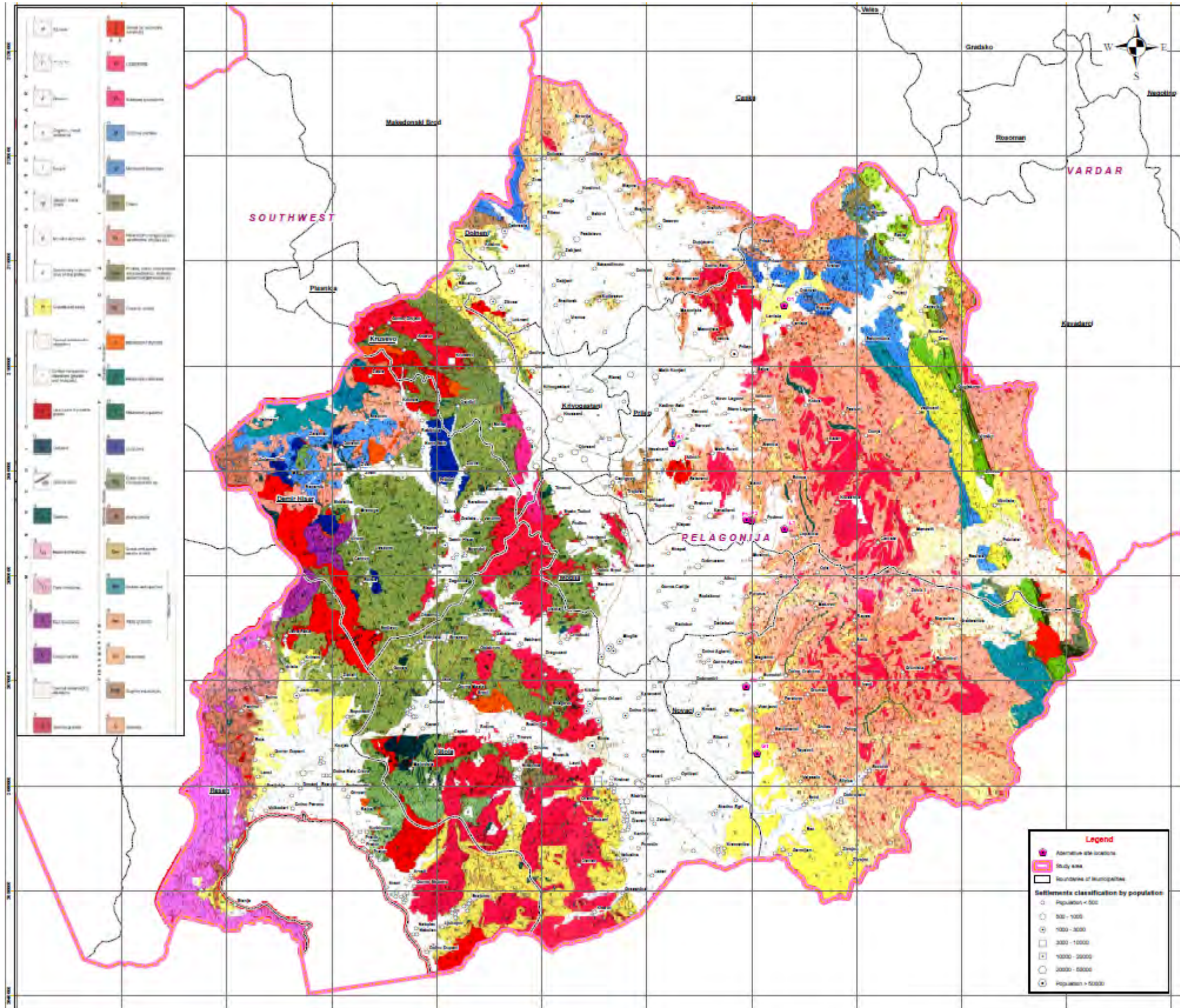
23 November 2014, 10:41, Gostivar, North Macedonia

Tel: +383 91 612 2706, Fax: +383 91 612 2707, Email: info@enviroplan.mk

Project No: 136347/ИП/СЕР/МК, Date: 15.12.2014, Scale: 1:150,000



Instrument for Pre-Accession Assistance of the European Union Operational Programme for Regional Development 2007-2013		
PROJECT:	Preparation of necessary documents for establishing of an Integrated and Financially Self-sustainable Waste Management System in Pelagonija, Southwest, Vardar and Skopje Regions	
CONTRACTING AUTHORITY:	Ministry of Finance-CPCD	
REFERENCE No:	EurogeAid/136347/ИП/SER/MK	
DELIVERABLE:	Ad Hoc Report/ Site selection for Central Waste Management Facilities PELAGONIA REGION	
No:	TITLE	DATE
2	IMPORTANT LAND USES (Source : Corine Land Cover 2012)	DECEMBER 2011
Rev:	SCALE	SCALE
	1:150.000	
A project implemented by ENVIROPLAN S.A. and its consortium partners:		
ENVIROPLAN S.A. - Struga, Macedonia BIPRO GmbH - Vienna, Austria EPEM S.A. - Struga, Macedonia SLR Consulting Limited - London, United Kingdom		



Instrument for Pre-Accession Assistance of the European Union - Operational Programme for Regional Development 2007-2013		
PROJECT:	Preparation of necessary documents for establishing of an Integrated and Financially Self-sustainable Waste Management System in Pelagonija, Southwest, Vardar and Skopje Regions	
CONTRACTING AUTHORITY:	Ministry of Finance-CFCD	
REFERENCE No:	EuroAid/136347/IN/SER/MK	
DELIVERABLE:	Ad Hoc Report/ Site selection for Central Waste Management Facilities PELAGONIJA REGION	
No.	TITLE	DATE
4	GEOLOGICAL MAP	DECEMBER 2016
Rev.		SCALE
		1:150,000
A project implemented by ENVIROPLAN S.A.		
CONTACT:	23 Partizanska ulica, 5500 Struga, North Macedonia Tel: +381 080 620 0200, Fax: +381 080 620 0200, Email: info@enviroplan.mk Office: 1000 Skopje, Tel: +381 02 2776483, Fax: +381 02 2776487	
DESIGNED BY:	George Ljilic, Design expert	
CHECKED BY:	Olivera Tomovic, Team leader	
APPROVED BY:	Olivera Tomovic, Team leader	



## **ПРИЛОГ II:**

### **Листа на проверка ЗА УТВРДУВАЊЕ НА ПОТРЕБАТА ОД ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ НА ПРОЕКТОТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**



Прашања што треба да се земаат предвид	Да /Не /?/Несоодветно (NA) (N/A – доколку прашањето е релевантно за конкретниот проект)	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/?- Зошто?
Краток опис на проектот: Описот е даден во писмото за намери		
1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?	Да	Изградбата и работењето на проектот ќе предизвика физички (топографски) промени на местото каде се наоѓаат централната и локалните инсталации за управување со отпад. Не се предлага промена на водните тела.
2. Дали изградбата или работењето на проектот ќе се користат природните ресурси како што се земјиште, вода, материјали или енергија, а особено ресурси што не се обновливи или се оскудни?	Не	Проектот нема да користи ресурси кои не се обновливи и кои се ретки. Функционирањето на депонијата ќе има потреба од материјал за покривање на почвата.
3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, поставување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перцепирани ризици по здравјето на луѓето?	Не	Проектот опфаќа транспорт, складирање и постапување со неопасен комунален отпад и со посебни текови на отпад.
4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?	Да	Проектот ќе произведе цврст отпад за време на изградбата (комунален и градежен отпад) и за време на работењето (остатоци).
5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материји или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?	Да	Некои активности кои вклучуваат преработка и отстранување на отпадот ќе генерираат аеросоли, прашина, штетни супстанции, мириси, итн. Проектот предлага повеќе контролни мерки кои треба да се имплементираат согласно најдобрите достапни техники.
6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?	Да	Во текот на фазата на изградба и работење ќе има бучава и вибрации главно во рамките на парцелата на проектот. Најблиското населено место е оддалечено приближно 2,5 km и не се очекува никакво влијание.
7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштање на загадувачки материји врз земјиштето или во површинските води, крајбрежните води или морето?	Не	При нормално работење на проектот ќе се имплементираат технички мерки за контрола на исцедокот, со што ќе се спречи можност од загадување на почвата и водата.



Прашања што треба да се земат предвид	Да /Не /?/Несоодветно (NA) (N/A – доколку прашањето е релевантно за конкретниот проект)	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/?- Зошто?
8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?	Да	Главен ризик кој би можел да влијае врз човековото здравје или животната средина е нефункционирањето на системите за контрола на загадувањето (собирање и согорување на гасот, собирање и третман на исцедокот) и евентуалните пожари при активностите за отстранување на отпадот. Ќе бидат преземени мерки за спречување на овие ризици.
9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?	Не	Проектот нема да доведе до големи социјални промени. Тој ќе го подобри квалитетот на животот преку подобро управување со отпадот и ќе отвори работни места во секторот.
10. Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој којшто би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?	Не	Не
11. Дали постојат области на или околу локалитетот кои се заштитени со меѓународното, националното или локалното законодавство поради нивните еколошки, пределски, културни или други вредности, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Нема влијание врз значајните и заштитени подрачја.
12. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот кои се важни или чувствителни од еколошки аспект, како на пример водни живеалишта, водотеци или други водни тела, крајбрежна зона, планини, шуми, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не постои површинско водно тело во близина на местото.
13. Дали постојат некои други области на или околу локалитетот што ги користат заштитени, важни или чувствителни видови на фауна и флора, на пример размножување, гнездење, барање храна, одмор, презимување или преселба, а кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не



Прашања што треба да се земаат предвид	Да /Не /?/Несоодветно (NA) (N/A – доколку прашањето е релевантно за конкретниот проект)	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/?- Зошто?
14. Дали постојат копнени, крајбрежни, морски или подземни води на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
15. Дали постојат области или карактеристики од висока пределска или живописна вредност на или околу локалитетот кои би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
16. Дали постојат транспортни патишта или објекти на или околу локалитетот што јавноста ги користи за пристап до заклучување или што создаваат еколошки проблеми, а кои би можеле да бидат засегнати?	Не	Не
17. Постојат ли патишта или објекти на или околу локацијата каде јавноста пристапувала или ги блокирала кои предизвикуваат еколошки проблеми кои би можеле да бидат засегнати?	Не	Подрачјето во кое се наоѓа инсталацијата за централно управување со отпад е ретко населено и не се очекуваат влијанија врз јавни патишта или објекти.
18. Дали проектот е на локација каде постои веројатност да биде видлив за голем број на луѓе?	Да	Не. Најблиското населено место е Мегленци кое се наоѓа на околу 2,4 километри раздалеченост и има само 20 жители.
19. Дали постојат реони или карактеристики од историска или културна важност на или околу локалитетот што би биле засегнати од проектот?	Не	На локацијата и во нејзина близина нема културно наследство или споменик на културата.
20. Дали проектот е лоциран на празен простор (на кој никогаш немало градба), со што ќе дојде до загуба на празно („гринфилд“) земјиште?	Не	Не
21. Дали во моментот има некои употреби на земјиштето на или околу локацијата (на пр. За живеалишта, градини, друг приватен имот, индустрија, трговија, рекреација, отворени јавни површини, објекти во заедницата, земјоделе, шумарство, туризам, рударство или каменоломи) што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Во непосредна близина на предложената локација се наоѓа нестандартна општинска депонија и наоѓалишта за ископување на минерали.





Прашања што треба да се земат предвид	Да /Не /?/Несоодветно (NA) (N/A – доколку прашањето е релевантно за конкретниот проект)	Дали ова ќе доведе до значителни влијанија? Да/Не/?- Зошто?
22. Дали постојат планови за идни употреби на земјиштето на или околу локацијата што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
23. Дали постојат области на или околу локалитетот што се густо населени или изградени, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
24. Дали постојат области на или околу локалитетот што се зафатени од некои чувствителни употреби на земјиштето, на пример болници, училишта, верски објекти, објекти во заедницата, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
25. Дали постојат области на или околу локалитетот што содржат важни, висококвалитетни или оскудни ресурси како на пример подземни води, површински води шуми, земјоделско земјиште, рибници, туристички ресурси или минерали, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
26. Дали постојат области или околу локалитетот што се веќе предмет на загадување или на штети врз животната средина, на пример каде постојните законски стандарди за животна средина, а што би можеле да бидат засегнати од проектот?	Не	Не
27. Дали местото каде е лоциран проектот е подложен на земјотреси, спуштање на земјиштето, лизгање на земјиштето, ерозија, поплави или екстремни/лоши климатски услови како на пример големи температурни разлики, магли, силни ветришта, а што би можеле да доведат до тоа проектот да предизвика еколошки проблеми?	Не	Не



**ПРИЛОГ 3 Листа на проверка за определување на обемот на ОВЖС: Прашања за карактеристиките на проектот**

Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
<b>1. Дали изградбата, работењето или затворањето на проектот ќе содржи активности кои ќе предизвикаат физички промени на локалитетот (топографија, користење на земјиштето, промени во водните тела итн.)?</b>				
1.1	Трајна или привремена промена на употребата на земјиштето, на земјишната покривка или на топографијата, вклучително и зголемување во интензитетот на употреба на земјиштето?	Да	Постои потреба од употреба на земјиште. Проектните активности ќе предизвикаат физички промени на пејзажот што вклучува промени во топографијата, сегашната употреба на земјиштето и на визуелните аспекти на подрачјето.	Не. Ефектите од употребата на земјиштето ќе бидат ограничени на и во близина на централните инсталации на локацијата.
1.2	Расчистување на постоечко земјиште, вегетација и градби?	Да	За време на земјените работи и рангирањето, ќе има ограничено расчистување на вегетацијата.	Не. Се очекува ограничена загуба на ретка вегетација, но не на загрозени или заштитени видови согласно националното или меѓународно законодавство.
1.3	Создавање на нови употреби на земјиштето?	Да	Само во рамките на локацијата.	Не.
1.4	Предградежни испитувања, на пример ископ на дупки, тестирање на земјиштето?	Да	Ќе бидат спроведени стандардни геотехнички и хидрогеолошки истражувања.	Не.
1.5	Градежни работи?	Да	Градежните работи ќе влијаат врз употребата на земјиштето и топографијата.	Не. Градежните активности ќе бидат ограничени и ќе имаат краткотрајно влијание.
1.6	Работи на рушење?	Не	/	/
1.7	Привремени локации што се користат за градежни работи или за сместување на градежни работници?	Не	/	/
1.8	Надземни градби, објекти или земјени насипи кои вклучуваат линеарни, т.е должински конструкции (далноводи, телефонски водови, железничка инфраструктура, автопати), ископ	Да	Само ископувањата за градби.	Не.



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
	на земја и пополнување со земја или ископи за објекти?			
1.9	Подземни работи кои вклучуваат рударски активности или изградба на тунел?	Не	/	/
1:10	Работи на култивирање на неплодно земјиште?	Не	/	/
1:11	Копање со багер?	Да	Проектот предвидува копање и рангирање за време на изградбата на депонијата и на инсталациите во централната постројка за управување со отпад.	Не се очекува значително влијание поради ограничениот обем на копањето.
1:12	Крајбрежни градби, на пр. Сидови крај море, пристаништа?	Не	/	/
1:13	Крајбрежни објекти?	Не	/	/
1:14	Процеси на производство?	Да	Проектот предвидува механички и биолошки третман на отпадот.	Не, со оглед на тоа дека ИСУЦО ќе користи повеќе мерки за ублажување кои ќе бидат имплементирани согласно најдобрите достапни техники.
1:15	Објекти за складирање на стоки и материјали?	Да	Во Инсталациите за централно управување со отпад ќе се складираат рециклабилните материјали и компостот. Текот на отпадот ќе биде привремено складиран во Претоварните станици.	Не, со оглед на тоа дека ИСУЦО ќе користи повеќе мерки за ублажување кои ќе бидат имплементирани согласно најдобрите достапни техники.
1:16	Постројки за третман или отстранување на цврст отпад или течни ефлуенти?	Да	Проектот предвидува третман на отпадот и негово отстранување. Сите отпадни води кои ќе бидат произведени за време на проектот ќе бидат собирани и со нив ќе се управува соодветно.	Не, со оглед на тоа дека ИСУЦО ќе користи повеќе мерки за ублажување кои ќе бидат имплементирани согласно најдобрите достапни техники.



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1:17	Објекти за долгорочно сместување на работници?	Не	/	/
1:18	Нов копнен, железнички или поморски сообраќај за време на изградбата или работењето?	Не	Можеби ќе биде потребна реконструкција или подобрувања на постоечкиот пристапен пат.	Не
1:19	Нова копнена, железничка, воздухопловна, водна или друга транспортна инфраструктура вклучувајќи нови или изменети патишта и станици, пристаништа, аеродроми итн.?	Не	/	/
1:20	Затворање или пренасочување на постоечки транспортни патишта или инфраструктура, што доведува до промени на движењата во сообраќајот?	Не	/	/
1:21	Нови или пренасочени далноводи или цевководи?	Да	Постои потреба од нов далновод.	Не.
1:22	Зафаќање на водите, изградба на брана, подводен канал, прегрупирање или други промени на хидрологијата на водотеци или аквифери?	Не	/	/
1:23	Премини преку водотеци?	Не	/	/
1:24	Црпење или трансфери на вода од подземни или површински води?	Не	/	/
1:25	Промени во водните тела или на површината на земјата кои влијаат врз одводот или истечните води?	Не	/	/



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
1:26	Транспорт на персонал или материјали за градба, работење или затворање на објект?	Да	Очекуван е транспорт на работници, материјали и отпад во сите фази на проектот.	Не. Не се очекува транспортот на отпад значајно да го зголеми сообраќајот во регионот.
1:27	Долгорочна демонтажа или затворање на инсталација или работи на враќање во задоволителна состојба?	Не	/	/
1:28	Тековна активност за време на затворањето којшто би можела да има влијание врз животната средина?	Не	/	/
1:29	Прилив на луѓе во одредена област било повремено било трајно?	Не	/	/
1:30	Внесување на туѓи (надворешни) видови?	Не	/	/
1:31	Губење на автохтони видови или генетска разновидност?	Не	/	/
1:32	Некои други активности?	Не	/	/
<b>2. Дали при изградбата или работењето на проектот ќе се користат природни ресурси како што се земјиште, вода, материјали или енергија, а особено ресурси што не се обновливи или се оскудни?</b>				
2.1	Земјиште, особено неуредено или земјоделско земјиште?	Да	Инсталацијата за централно управување со отпад ќе зафаќа приближно 18 ha. Претоварната станица се очекува да зафаќа 1-2 ha.	Не. Земјиштето што ќе се користи е тесно и не е значајно.
2.2	Вода?	Да	Водата ќе се користи за миеење, компостирање и за санитарни цели.	Не. ИСУЦО не бара значителна потрошувачка на вода.
2.3	Минерали?	Не	/	/
2.4	Агрегати (песок, чакал, дробен камен)?	Да	За имплементацијата на проектот (ИСУЦО и рехабилитација на нестандартни општински и диви депонии) потребно е одредено количество на агрегати. За време на работењето ќе се употребува мало количество на агрегати.	Не.



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
2.5	Шуми и дрвја?	Не	/	/
2.6	Енергенси, вклучително електрична енергија и горива?	Да	Горивото е неопходно за опремата и возилата. Постои потреба од изградба на трансформатор за снабдување со струја затоа што на местото нема електрична енергија пред врската со далноводите. Проектот сам за себе ќе произведува струја.	Не, поради целта на инсталацијата и видовите на технологија кои се користат.
2.7	Други ресурси?	Да	За работата на депонијата, потребно ќе биде покривање со почва. Дел од овој материјал ќе се произведува во фазата на изградба. Можно е дел од материјалите да бидат обезбедени од надвор.	Не.
<b>3. Дали проектот ќе опфати употреба, чување, транспорт, поставување со или производство на супстанции или материјали што би можеле да бидат штетни по здравјето на луѓето или по животната средина, или што би предизвикале загриженост во врска со реални или перцепирани ризици по здравјето на луѓето?</b>				
3.1	Дали проектот ќе опфати употреба на супстанции или материјали што се опасни или токсични по човековото здравје или животната средина (флора, фауна, водоснабдување)?	Не	Не.	/
3.2	Дали проектот ќе резултира со промени во појавата на болести или ќе ги засегне векторите на болеста (на пр. болести што се пренесуваат преку инсекти или вода)?	Не	Акумулираниот отпад може да привлече извори на болести (кои ги пренесуваат штетници или птици или како резултат на нетретиран исцедок).	Не. Проектот ќе вклучува повеќе технички и оперативни мерки за да се спречат несакани ефекти со изворите на болести.
3.3	Дали проектот ќе има влијание врз добросостојбата на луѓето, на пример преку промена на животните услови?	Да	Проектот ќе го подобри квалитетот на живот преку подобро управување со отпад.	Да, воведувањето на Интегриран систем за управување со отпад ќе има значително позитивно влијание на условите за живот на луѓето како и на животната средина.



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
3.4	Дали постојат некои особено вулнерабилни групи на луѓе кои би можеле да бидат засегнати од проектот, на пр. Болнички пациенти, стари лица?	Не	/	/
3.5	Некои други причини?	Не	/	/
<b>4. Дали проектот ќе произведува цврст отпад за време на изградбата, работењето или затворањето на инсталацијата?</b>				
4.1	Јаловина или рударски отпад?	Не	/	/
4.2	Комунален отпад (отпад од домаќинства или комерцијален отпад)?	Да	За време на изградбата и работата ќе се создава комунален отпад поради присуството на работници на локацијата.	Не. Целта на проектот е воведување на интегриран систем за управување со отпад кој ќе го земе предвид соодветното управување со секаков отпад поврзан со проектот.
4.3	Опасен или токсичен отпад (вклучувајќи радиоактивен отпад)?	Не	Не	/
4.4	Друг отпад од индустриски процеси?	Не	Не	Не
4.5	Вишок на производи?	Не	/	/
4.6	Мил од отпадни води или други видови мил од третман на ефлуент?	Да	Во оперативната фаза на ИСУЦО, процесот на третирање на отпадот ќе создава исцедок и отпадна вода.	Не. Талогот од постројката за третман редовно ќе се отстранува и истиот ќе се депонира на безбеден начин, најверојатно на депонијата.
4.7	Градежен шут или отпад од активности на рушење објекти?	Да	За време на градежната фаза ќе се создава градежен отпад.	Не. Нема да има значително влијание од создадениот градежен отпад.
4.8	Вишок (излишни) машини или опрема?	Не	/	/
4.9	Контаминирано земјиште или друг материјал?	Не	/	/
4:10	Отпад од земјоделски активности?	Не	/	/
4:11	Некој друг цврст отпад?	Не	/	/
<b>5. Дали проектот ќе испушта загадувачки материи или некои опасни, токсични или штетни супстанции во воздухот?</b>				
5.1	Емисии од согорување на фосилни горива од стационарни или мобилни извори?	Да	Нема да има емисии од стационарни извори. Емисии ќе има од подвижните извори (возила за транспорт на материјали	Не.



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
			во градежната фаза и превоз на отпадот во оперативната фаза на проектот).	
5.2	Емисии од производни процеси?	Да	<p><u>МБТ/ИПМ</u>: Главните емисии во воздухот од механичкиот пред-третман на отпадот во МБТ и ИПМ ќе бидат честички, мириси, биаеросоли и прашина.</p> <p><u>Биолошки третман</u> (Анаеробна дигестија): Главните емисии во воздухот од биолошкиот третман ќе бидат H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> и други испарливи органски соединенија (ИОС), биаеросоли, честички и мириси.</p> <p><u>Биолошки третман</u> (Компостирање): Главните емисии од компостирањето ќе бидат H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, биаеросоли, честички и мириси.</p> <p><u>Депонија</u>: Депониите за комунален цврст отпад се извор на депониски гас што е резултат на анаеробното распаѓање на органските материјали и се состои главно од CO<sub>2</sub> и CH<sub>4</sub>, кои се главни стакленички гасови. Исто така, за време на работењето на депонијата може да настане прашина како резултат на дневните процедури за покривање.</p> <p><u>Претоварни станици</u>: Мала количина на прашина може да биде ослободена за време на истоварањето на отпадот во претоварните станици, но нема да има значајни влијанија. Влијанијата од ПС заради можните мириси е многу ниско.</p>	Не. Ќе се врши соодветно третирање на емисиите.





Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
5.3	Емисии од постапки со материјали што вклучуваат чување или транспорт?	Да	При транспортот на материјалите во градежната фаза како и за време на транспортот на отпадот во оперативната фаза ќе се емитуваат честички и издвувни гасови.	Не. Емисиите во воздухот ќе бидат краткотрајни (за време на изградбата) и ограничени за време на работењето.
5.4	Емисии од градежни активности вклучувајќи го и погонот и опремата?	Да	Очекувани се емисии во воздухот од градежната опрема и транспортните возила.	Не. Влијанието ќе биде кратко и незначително.
5.5	Прашина или миризби од постапувањето со материјали вклучувајќи и градежни материјали, отпадни води и отпад?	Да	Да. Прашина и мирис ќе бидат ослободени при собирањето и транспортот на отпадот, механичкиот третман, биолошкиот третман, рециклирањето, компостирањето итн.	Не. Проектот предвидува соодветни мерки за спречување на овие емисии (како што се филтри за прашина и друга слична технологија).
5.6	Емисии од инцинерација на отпад?	Не	Не	Не
5.7	Емисии од горење на отпад на отворен простор (на пр. искинати материјали, градежен шут)?	Не	Не	Не
5.8	Емисии од некои други извори?	Не	Не	Не
<b>6. Дали проектот ќе предизвика бучава и вибрации или ослободување на светлина, топлинска енергија или електромагнетни зрачења?</b>				
6.1	Од работењето на опремата, на пример мотори, вентилациска постројка, дробилки?	Да	Бучава и вибрации ќе бидат произведени од работењето на опремата за утовар, дробилките, сепараторите за воздух, системите за дезодорација/отпрашување, подвижните ленти, машините за балирање, сообраќајот на камиони за истовар на остатоци во депонијата, а исто така и од набивањето на остатоците, прекривањето на отпадот и други земјени активности.	Не. Инсталацијата за централно управување со отпадот ќе се наоѓа во оддалечено подрачје каде нема да има населено место во радиус од најмалку 2 km. Ефектот од бучавата и вибрациите може да се смета за незначителен.



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
6.2	Од индустриски или слични процеси?	Да	Инсталации за централно управување со отпад се слични на индустриските инсталации. За време на нивната работа ќе се произведува бучава и вибрации.	Не
6.3	Од градежни работи или работи на рушење?	Да	Во фазата на изградба ќе се генерираат бучава и вибрации.	Не
6.4	Од експлозии или натрупување?	Не	/	/
6.5	Од градежни активности или сообраќај во функција на работата?	Да	Поради транспорт на материјали и инертен отпад.	Не
6.6	Од системи за осветлување или разладување?	Не	/	/
6.7	Од извори на електромагнетно зрачење (да се земат предвид влијанијата врз блиската чувствителна опрема и врз луѓето)?	Не	/	/
6.8	Од некои други извори?	Не	/	/
<b>7. Дали проектот ќе доведе до ризици од контаминација на земјиштето или водата од испуштање на загадувачки материи врз земјиштето или во површинските води, крајбрежните води или морето?</b>				
7.1	Од постапување со, чување, употреба или пролевање на опасни или токсични материјали?	Не	Проектот вклучува преработка и отстранување на неопасен комунален отпад.	Не, ќе се имплементира сет мерки за да се спречи евентуалното загадување на почвата и водата.
7.2	Од испуштање на отпадни води или други ефлуенти (третираны или нетретираны) во вода или во земја?	Да	Проектот ќе генерира отпадни води/исцедок, кои ќе бидат собирани и третирани во централната пречистителна станица за отпадни води. Реципиентот сè уште не е познат.	Не. Отпадните води ќе бидат соодветно третирани пред истите да бидат испуштени во реципиентот.
7.3	Преку таложење на загадувачки материи емитирани во воздухот на земја или во вода?	Не	/	/
7.4	Од некои други извори?	Не	/	/



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
7.5	Дали постои ризик од долготрајна акумулација на загадувачки материји во животната средина од овие извори?	Не	/	/
<b>8. Дали постои ризик од несреќи за време на изградбата или работењето на проектот кои би можеле да влијаат врз човековото здравје или животната средина?</b>				
8.1	Од експлозии, прелевања, пожари итн.; од чување, постапување со, употреба или производство на опасни или токсични супстанции?	Да	Депонискиот биогаз е запаллив и во одредени услови, експлозивен. Биогасот од анаеробна дигестија е исто така запаллив. Исто така, дел од рециклабилниот отпад или производи (пр. Гориво добиено од остатоци) може да биде запаллив.	Не. Ќе бидат преземени сите параметри и превентивни мерки.
8.2	Од настани надвор од границите на вообичаената заштита на животната средина, на пр. откажување на системите за контрола на загадувањето?	Не	/	/
8.3	Од некои други причини?	Не	/	/
8.4	Дали проектот би можел да биде засегнат од природни катастрофи кои предизвикуваат штети врз животната средина (на пр. поплави, земјотреси, лизгање на земјиште итн.)?	Да	Можно е постројките да бидат засегнати од земјотреси.	Не. Инсталациите ќе бидат изградени согласно барањата утврдени во законската рамка.
<b>9. Дали проектот ќе доведе до социјални промени, како на пример во однос на демографијата, традиционалниот начин на живот, вработеноста?</b>				
9.1	Промени во големината, возраста, структурата на населението, социјалните групи итн.?	Не	/	/
9.2	Преку преселба на луѓе или рушење на домови или населби или на објекти во населбите, на пример училишта, болници, социјални установи?	Не	/	/
9.3	Преку населување на нови жители или создавање на нови населби?	Не	/	/



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
9.4	Преку упатување на поголеми барања до локалните установи или служби, на пример во врска со домувањето, образованието, здравството?	Не	Ќе се користи локална работна сила.	Не.
9.5	Преку создавање на нови работни места за време на изградбата или работењето или предизвикување појава на губење на работни места со последици по невработеноста и економијата?	Да	Се очекува проектот да отвори нови работни места во фазите на изградба и работа што ќе има позитивно влијание врз локалното население.	Директниот ефект може да биде ограничен, но индиректниот ефект може да биде извонреден.
9.6	Некои други причини?	Не	/	/
<b>Прашање: Дали постојат и други фактори што треба да се земат предвид како на пример последователниот развој којшто би можел да доведе до влијанија врз животната средина или до можност за кумулативни влијанија со други постоечки или планирани активности на локалитетот?</b>				
10.1	Дали проектот ќе доведе до притисок за последователен развој кој би можел да има значително влијание врз животната средина, како на пример поголем број живеалишта, нови патишта, нови помошни индустрии или установи?	Не	/	/
10.2	Дали проектот ќе доведе до создавање на помошни установи или до развој поттикнат од проектот кои би можеле да имаат влијание врз животната средина, како на пример: <ul style="list-style-type: none"><li>• Помошна инфраструктура (патишта, снабдување со електрична енергија, третман на отпад или отпадни води итн.)</li><li>• Изградба на живеалишта</li><li>• Екстрактивни индустриски дејности</li><li>• Дејности на снабдување</li><li>• Други?</li></ul>	Не	/	/



Бр.	Прашања што треба да се земат предвид во определување на обемот на ОВЖС?	Да / Не ?	Кои карактеристики од проектното опкружување би можеле да бидат засегнати и како?	Дали постои веројатност ефектот да биде значаен? Зошто?
10.3	Дали проектот ќе доведе до грижа за локацијата по престанокот на работата на инсталацијата којашто би можела да има влијание врз животната средина?	Да	Откако ќе биде затворена, депонијата ќе треба да биде рехабилитирана и мониторирана за да се спречат евентуалните негативни влијанија врз животната средина, како што се истурање на исцедокот и миграција на депонискиот гас.	Не. Затворањето и последователните активности во однос на депонијата ќе бидат предмет на посебен проект.
10.4	Дали проектот ќе постави преседан за идни случувања?	Да	Да. Ова е еколошки и развоен проект, кој ќе послужи како пример за други слични проекти (пр. Управување со отпадни води, итн.)	
10.5	Дали проектот ќе има кумулативни ефекти поради близината до други постоечки или планирани проекти со слични влијанија?	Да	Изградбата на Инсталации за централно управување со отпад има позитивно влијание врз животната средина што се должи на рехабилитацијата на нестандартната општинска депонија што се наоѓа веднаш до нив, а исто така и на затворањето и рехабилитацијата на нестандартните општински и диви депонии.	Не. Состојбите во животната средина ќе бидат подобри со затворање на нестандартните општински и диви депонии. Управувањето со отпад ќе биде организирано во согласност со националните и регулативите на ЕУ.