

РИМЕС ПЛУС ДООЕЛ Скопје

**СТУДИЈА ЗА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ
ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

**ФАРМА ЗА СВИЊИ
с.Белчиште, општина Дебарца, МАКЕДОНИЈА**

/

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT STUDY

**PIG FARM
v.Belciste, municipality Debarca, MACEDONIA**

подготвено за: РИМЕС ПЛУС

подготвено од:

ЕМПИРИА - ЕМС

септември, 2010

Содржина

Одговорно лице за изготвување на студијата.....	4
Листа на акроними	5
Не-техничко резиме.....	6
Вовед	6
Опис на проектот	6
Контекст на планирање и добивање решение со кое се издава согласност	9
Опис на животната средина во подрачјето	9
Потенцијални влијанија врз животната средина	10
Мерки за намалување на влијанијата	10
План за управување со животната средина	11
Оправданост на проектот.....	12
Вовед	14
Релевантна законска регулатива за оцена на влијанието врз животната средина ...	15
Процес на оценување на влијанието врз животната средина во Македонија	17
Методологија и пристап при изработката на ОВЖС	18
1 Преглед на разгледани алтернативи	24
2 Опис на проектот	25
2.1 Обем и животен циклус на проектот	25
2.2 Основна дејност.....	25
2.3 Локација на фармата за свињи	26
2.4 Проектен концепт на фармата за свињи	27
2.5 Придружна инфраструктура	28
2.6 Техничко-технолошки концепт на фармата за свињи	30
2.7 Исхрана на свињите и потребни количества храна.....	34
2.8 Чистење и дезинфекција.....	38
2.9 Тековни потреби на фармата за свињи.....	39
2.10 Започнување со работа	40
2.11 Престанок со работа или замена на опрема.....	41
3 Опис на локацијата и животната средина на подрачјето	42
3.1 Географска положба на локацијата	43
3.2 Климатско-метеоролошки карактеристики на подрачјето.....	44
3.3 Геолошки карактеристики на подрачјето.....	45
3.4 Тектоника и сеизмика на подрачјето.....	46
3.4.1 Тектонски услови на подрачјето	46
3.4.2 Сеизмички услови на подрачјето.....	47
3.5 Хидрографија и квалитет на површински води во подрачјето.....	49
3.6 Квалитет на воздухот во подрачјето	52
3.7 Бучава во животната средина во подрачјето	53
3.8 Биолошка разновидност и карактеристики на пределот во подрачјето.....	54
3.9 Население и демографски карактеристики во подрачјето.....	55
3.10 Користење на земјиште.....	57
3.11 Културно наследство.....	60
4 Потенцијални влијанија врз животната средина.....	61
4.1 Влијание врз квалитет на воздух	62
4.2 Влијание врз квалитетот на водите	64
4.3 Влијание врз почвите	66
4.4 Управување со отпад	68
4.5 Влијание од бучава	71

4.6	Визуелни аспекти и предел	71
4.7	Влијание врз природно наследство	72
4.8	Влијание врз културно наследство	72
4.9	Несреќи и хаварии	72
4.10	Социо - економски аспекти	74
4.11	Кумулативни влијанија	75
4.12	Матрица на влијанија врз животната средина	76
5	Мерки за намалување на потенцијалните влијанија врз животната средина ...	78
5.1	Мерки за намалување на влијанија врз квалитет на воздух	79
5.2	Мерки за намалување на влијанија врз квалитет на води	80
5.3	Мерки за намалување на влијанија врз квалитет на почви	83
5.4	Мерки за одржливо управување со отпад	84
5.5	Мерки за намалување на влијанија од бучава	86
5.6	Мерки за намалување на влијанија врз пределот	86
5.7	Мерки за намалување на влијанија врз културното наследство	87
5.8	Резиме на мерки за намалување на влијанието врз животната средина	88
6	Управување и мониторинг на животната средина	90
6.1	План на мерки за намалување на влијанија врз животната средина	91
6.2	План за мониторинг на спроведување на мерки за намалување на влијанија врз животната средина	95
6.3	Известување за состојбите со животната средина	97
6.4	Престанок со работа	97
7	Оправданост на Проектот и заклучок	98
7.1	Вовед	98
7.2	Одржлив развој	98
7.3	Заклучок	99
	Референци	101

Прилог 1 - Решение за локациски услови

Прилог 2 - Графички приказ на градежна парцела

Прилог 3 - Соодветни микро - климатски услови според детален опис на потребите од аспект на микроклиматот

Прилог 4 - Местоположба на фармата за свињи и нејзино опкружување

Прилог 5 - Топографска карта на пошироката локација на фармата за свињи

Прилог 6 - Инфраструктурна поставеност во рамки на локацијата на фармата за свињи

Прилог 7 - Извод од урбанистички проект

Прилог 8 - Изглед на фармата за свињи – надолжен и попречен пресек

Прилог 9 - Резервоар за гориво

Прилог 10 - Потрошувачка на вода по активност на фармата

Одговорно лице за изготвување на студијата

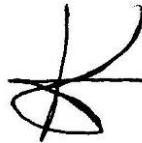
Доставување на студија за оцена на влијанието врз животната средина (СОВЖС) изготвена согласно Законот за животната средина на Република Македонија:

Барање за спроведување на проект

Име на барател: РИМЕС ПЛУС ДООЕЛ Скопје
Адреса на барател: ул. Ѓуро Ѓаковиќ 63
1000 Скопје
Македонија
во врска со: Фарма за свињи со пропратни содржини
во село Белчиште, општина Дебарца

Одговорно лице за изготвување на
Студијата за оцена на влијанието врз животната средина:

Име и презиме: М-р Константин Сидеровски
Позиција: Управител на Емпириа - ЕМС и
Сениор консултант за животна средина
Адреса: ул. Разловечко востание бр. 26/А - 27
1000 Скопје
Македонија
Датум: 15 септември 2010 година
Потпис:



Тим на експерти за изготвување на
Студијата за оцена на влијанието врз животната средина:

<u>Експерт</u>	<u>Проектна компонента</u>
Проф д-р Владимир Џабирски	Технологија и управување со фарми за свињи
Марјан Михајлов	Управување со животната средина

Листа на акроними

БПК	Биолошка потрошувачка на кислород
ЕС	Европска Комисија
ЕЕС	Европска Економска Заедница
ЕУ	Европска унија
З	Запад
И	Исток
ИСКЗ	интегрирано спречување и контрола на загадување
Ј	Југ
ЈИ	Југоисток
ЈЈИ	Југ-Југоисток
ЈП	Јавно претпријатие
КО	Катастарска општина
КП	Катастарска парцела
кВ	Киловолти
МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
МЗШВ	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство
МСК (МСЦ)	Меркалиева скала
мнв	метри надморска висина
НДТ	најдобри достапни техники
НПУЦО	Национален план за управување со цврст отпад
ОВЖС	Оцена на влијанието врз животната средина
ПМ	Суспендирани честички со големина ≤ 10 микрометри
РМ	Република Македонија
С	Север
СЗ	Северозапад
ССЗ	Север-Северозапад
УХМР	Управа за хидрометеоролошки работи
ХПК	Хемиска потрошувачка на кислород

Не-техничко резиме

Вовед

Оваа студија за оцена на влијанието врз животната средина претставува документ за поддршка на процесот на планирање и спроведување на проект за воспоставување на инсталација - фарма за свињи (изградба на стопански комплекс - фарма за свињи со пропратни содржини). Планираната локација на фармата за свињи е на територијата на општината Дебарца, во атарот на село Белчиште, покрај локалниот пат Ботун - Белчиште.

Предлагач и инвеститор на проектот е РИМЕС ПЛУС ДОО Скопје. Проектот претставува инвестиција во ново-планирана фарма, односно т.н. green field инвестиција. Реализацијата на проектот ќе овозможи значајни социо-економски придобивки за локалното население и поширокиот регион на проектот.

Оваа студија за ОВЖС е изготвена од страна на Емпириа - ЕМС. Истата е во согласност со барањата на македонската регулатива за ОВЖС и насоките во извештајот за определување на обемот и содржината на ОВЖС доставен од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање.

Предложената фарма за свињи е лоцирана во рурално подрачје, јужно од селото Белчиште, на територија на општина Дебарца. Проектот предвидува изградба на современа фарма со капацитет од 3600 гоеници, годишно производство. Фармата е концепирана како тунелски систем “под еден покрив”, односно “сите внатре - сите надвор”. Системот на одгледување, вграден во техничко - технолошкото решение за фармата, претпоставен како проектна задача од страна на инвеститорот предвидува на фармата покрај гоеници да се произведуваат и подмладок за сопствени потреби на замена на грлата.

Опис на проектот

Детален опис на проектот и неговите карактеристики е даден во поглавјето 2 на оваа студија. Во продолжение на ова резиме, даден е краток преглед на карактеристиките на проектот.

Локација на проектот

Фармата за свињи ќе биде лоцирана на 810 мнв, на катастарските парцели 986 и 987 од катастарска општина Белчишта, Дебарца, со вкупна површина од 8453 m². Локацијата има југоисточна експозиција и природна заштитеност од северозападните ветрови. Истата е доволно пространа за сместување на фармата и обезбедување на основните зоотехнички норми во смисла на комуникативна поврзаност со локален пат, доволна оддалеченост од населено место и од други потенцијални објекти за сместување на домашните животни.

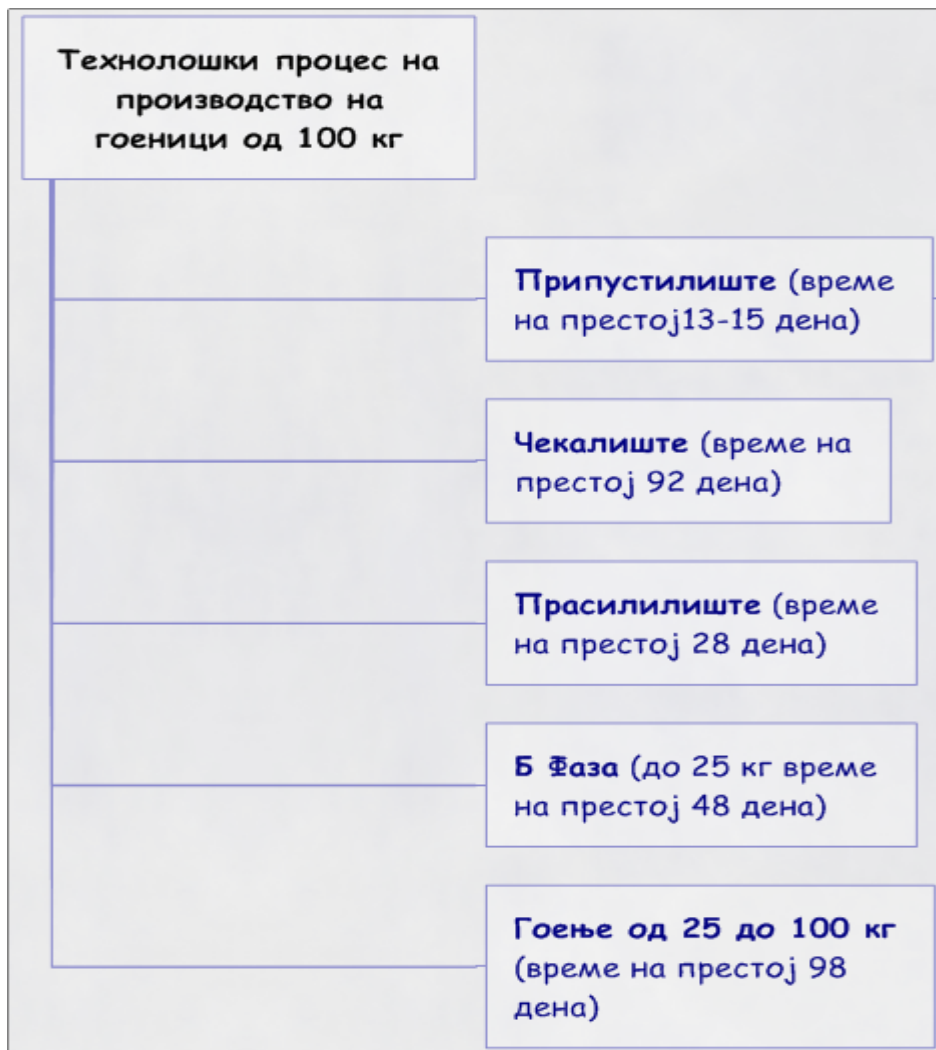
Според местоположбата, фармата ќе биде лоцирана на околу 1200 метри југозападно од влезот на селото Белчиште, односно од првата најблиска куќа во селото. На околу 600 метри североисточно од фармата се наоѓа фабриката за сигурносни појаси СИПО АД Охрид. Според поставеноста на теренот, фармата ќе биде сместена веднаш на локалниот пат Ботун – Белчиште.

Техничко – технолошки концепт

Техничко - технолошкиот концепт на производството во фармата е прилагоден кон условите каде што е лоцирана фармата, водејќи притоа сметка да се изведат најнеопходните градежни работи и набавка на современа опрема во одделните фази. На тој начин ќе се обезбедат, што е можно поповолни услови за сместување на свињите и непречено одвивање на технолошкиот процес.

Производниот процес ќе се одвива во неколку фази во кои се одгледуваат различни категории животни и се изведуваат специфични технолошки постапки. Шематски приказ на процесот е даден на следниот дијаграм.

Слика – Дијаграм на технолошки процес на фармата



Придружна инфраструктура

Сообраќаен план

Проектот предвидува поврзување на инсталацијата - фарма за свињи со локалниот пат кон село Белчиште. Влезот и излезот во комплексот се со ширина на коловозот од 6,0 m, со хоризонтални кривини на вкрстување. Внатрешните сообраќајници

овозможуваат лесна комуникација во локацијата и непречено движење на возилата, а се со ширина од 3,5 m и 12 m према потребите на локацијата.

Електрична енергија

Снабдувањето со електрична енергија ќе се изврши преку новопроектираната столбна трафостаница од 50 kW сместена во кругот на комплексот.

Водовод и канализација

Во близина на објектот минува вод од јавната локалната водоводна мрежа на кој се предвидува приклучување на објектот со цел обезбедување санитарна чиста вода за пиење.

Во отсуство на јавен канализационен систем во близина на локацијата, постапувањето со фекалните (санитарни) отпадни води ќе биде решено локално. Предвидено е нивно прифаќање во бетонска водонепропусна септичка јама. Отстранувањето на овие отпадни води, т.е. празнењето на септичката кама ќе се спроведува од овластено правно или физичко лице со цистерна за таа намена, и со динамика утврдена согласно потребите на фармата. Испуштањето на овие води ќе се врши во колекторскиот систем за собирање / третман на отпадните води во градот Охрид.

Атмосферските води од објектот ќе се одводнат површински. Во близина на објектот минува отворен канал за одводнување.

Противпожарен водовод

Водоснабдувањето на објектот со противпожарна вода ќе се обезбеди преку заедничкиот довод за хигиенска и противпожарна вода. Внатре во објектот хоризонталните и вертикалните водови за санитарна и пожарна вода ќе бидат издвоени.

Технолошка канализација

Според утврдениот технолошки процес, во производниот дел на објектот каде се предвидени сите циклуси на одгледување на свињите се предвидува т.н. комплетно течно изгубрување, освен во прасилиштето, каде се очекува употреба на слама. Во производниот дел се предвидени канали за изгубрување во кои слободно (гравитациски) ќе истекува осоката и цврстиот фецес, откако претходно ќе се измие со вода. Вкупниот волумен на каналите е 300 m³, колку што изнесува вкупната месечна количина на отпадната технолошка вода од свињарската фарма. Бидејќи свинскиот отпад се вбројува во т.н. брзи ладни гуврива, кои се разградуваат за околу три месеци, во кругот на фармата се предвидени две собирни јами опремени со аератори, кои ќе овозможат собраната отпадна вода заедно со осоката и фецесот да отстои и да созрее до степен кој обезбедува нејзина безбедна примена како квалитетно течно гувриво.

Инсталација за греење и вентилација

За потребите на стопанскиот комплекс, проектот предвидува посебна инфраструктура за оваа намена. За одведување на воздухот од внатрешноста на фармата се предвидени аксијални вентилатори, кои ќе бидат поставени во центарот на кровот, каде се поставени отворите. Греењето ќе се врши преку калорифери, со топла вода 90/70°C, припремена во котлара, која ќе се носи до калориферите и радијаторите. Според предвидената намена, котелот ќе биде до капацитет од 300 kW. Котелот ќе

работи на екстра лесно масло, а за неговите потреби се предвидува подземен резервоар за нафта, со $V= 10 \text{ m}^3$, лоциран на југоисточната страна на проектната локација.

Контекст на планирање и добивање решение со кое се издава согласност

Проектниот предлог за изградба на фармата за свињи е вклучен во Прилогот 1 на Уредбата за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанието врз животната средина.

Надлежен орган за спроведување на постапката за ОВЖС е Министерството за животна средина и просторно планирање, кое го извести РИМЕС ПЛУС ДООЕЛ за потребата од спроведување на ОВЖС и го определи обемот на студијата за ОВЖС.

Оваа студија е изготвена согласно утврдениот обем од страна на МЖСПП и ќе биде предмет на спроведување на постапка за издавање на решение со кое се дава согласност за спроведување на проектот, согласно Законот за животната средина.

Опис на животната средина во подрачјето

Постојната животна средина на подрачјето во кое припаѓа локацијата на фармата за свињи с.Белчиште е детално опишана во поглавјето 3 на оваа студија.

Клима

Климатските карактеристики на регионот на општината се карактеризираат со модифицирана континентална клима, која што е погодна за развој на земјоделското стопанство, особено полјоделството и овоштарството. Регионот на општината се карактеризира со умерено топла летна температура со просек од максимум до 34°C , како и умерено ладни зимски температури со апсолутно минимална температура до минус 17°C . Во регионот просечно има околу 75 летни денови, односно денови кои имаат максимална дневна температура над 25°C .

Просечните годишни врнежи се движат помеѓу 700 и 820 mm/m^2 . Најврнежлив месец е ноември.

Карактеристични ветрови се Југот кој дува најчесто во пролет, есен и во текот на зимскиот период и Северот кој дува во текот на целата година.

Геолошки карактеристики

Геолошката градба на поширокото подрачје ја чинат доминантно алувијални творевини, полувијални седименти, распространети во рамничарскиот дел. Алувијалните наноси по однос на инженерско-геолошките карактеристики, претставуваат претежно лабилни терени со ниски вредности на физичко-механичките својства.

Од регионален геолошки аспект ова подрачје се наоѓа во Западно-македонската геотектонска зона, односно во рамките на Охридскиот неоген басен, во чиј северен обод лежи заливот Дебарца. На ова подрачје во основата на неогените и квартерни седименти лежат тријаски карпи, а на површината на теренот се констатирани езерски

и барски седименти кои се таложени во кварталниот период и овде имаат најголемо распространување.

Хидрографија и квалитет на води

Локацијата на проектот е на територијата на сливовите на реките Сатеска и Коселска, а во поширок контекст, таа припаѓа на сливот на Охридско Езеро од страната на Р. Македонија, т.е сливот на реката Црн Дрим од истекот од Охридско Езеро до акумулацијата Глобочица.

Територијата на општина Дебарца се одликува со поголем број на водни акумулации, реки и извори. Најголема е реката Сатеска, која зафаќа 39,36 % од вкупната површина на сливот на Охридското Езеро. Сливното подрачје на Сатеска река опфаќа 420 km² и во реонот на општина Дебарца, односно во сливното подрачје на Сатеска река постојат следниве водни ресурси: Врбјанска река, Сливовска река, Годивјанска река (сливно подрачје 2.56 km²), Песочанска река (сливно подрачје 46.59 km²), Кочунска река, Мраморска река (сливно подрачје 24.79 km²), Брежанска река, Илинска река, Српница (сливно подрачје 4.85 km²), Злетоска река, Ботунска река и Требенишка река.

Главни видови на загадување на водотеците потекнуваат од комуналните отпадни води од населените места, како и од стопанско – земјоделски активности.

Квалитет на воздух

Во отсуство на индустриски инсталации и интензивен сообраќај, како и фактот дека просторот околу непосредната локација на проектот е од рурален карактер, може да се заклучи дека амбиентниот воздух во подрачјето е со ненарушен квалитет и без значајно присуство на загадувачки штетни материи.

Бучава

Заради карактерот на локацијата и оддалеченоста од главните емитери на бучава, може да се заклучи дека во подрачјето на проектот, нивоата на бучава се во рамките на амбиенталните нивоа и во рамките на максимално дозволените граници, без интензивно континуирано присуство на бучава создадена од антропогени извори и активности.

Потенцијални влијанија врз животната средина

Потенцијалните влијанија врз животната средина од фармата за свињи во с.Белчиште се идентификувани во поглавјето 4 на оваа студија.

Мерки за намалување на влијанијата

Во релација со идентификуваните потенцијални влијанија врз животната средина од фармата за свињи на операторот РИМЕС ПЛУС во с.Белчиште, утврдени се мерки за нивно избегнување или намалување. Секоја од предложените мерки е опишана во поглавјето 5 на оваа студија.

План за управување со животната средина

Како дел од процесот за изработка на оваа студија за ОВЖС, изработен е План за управување со животната средина (ПУЖС). Планот содржи група на мерки за намалување на влијанијата и критериуми за процена на нивниот успех, законски барања и институционални мерки кои треба да бидат превземени за време на имплементација на проектот, а со цел да се елиминираат неповратните влијанија или тие да се намалат до прифатливо ниво.

Планот, исто така, вклучува потребни акции за спроведување на предвидените мерки. Тој е есенцијален елемент на студијата за оцена на влијанието врз животната средина. Истиот е изработен врз основа на (i) идентификација на група на мерки за намалување на потенцијално значајните влијанија, (ii) утврдување на барања за да се обезбеди дека тие мерки се ефективни и навремени, и (iii) опис на средствата / ресурсите за реализирање на тие барања.

Планот обезбедува есенцијална врска помеѓу предвидените влијанија и мерките за нивно намалување, специфицирани во оваа студија, со активностите за имплементација и оперативност на проектот. Планот ги потенцира веројатните влијанија врз животната средина од проектот, мерките кои треба да бидат превземени за намалување на влијанијата, институционалните одговорности за намалување на влијанијата и севкупната временска рамка.

Планот е изготвен на начин да овозможи негово едноставно користење. Следните аспекти се адресирани во Планот:

- *Опис на мерки за намалување на влијанијата.* Планот идентификува изводливи и финансиски ефективни мерки за редуцирање на влијанијата до прифатливи нивоа. Секоја мерка за намалување е накратко опишана во однос на влијанието на кое се однесува и временската рамка за која мерката е потребна.
- *Институционални аранжмани.* Планот ги утврдува одговорностите за спроведување на мерките за намалување на влијанијата. Планот идентификува аранжмани за координација помеѓу различните чинители за намалување на влијанијата.

Акциониот план за управување со животната средина ќе биде спроведуван во текот на фазите на изградба и оперативност на фармата за свињи на операторот РИМЕС ПЛУС ДОО Скопје.

Колку што е тоа можно, поглавјето за управување со животната средина во оваа студија, го деталзира тековниот стадиум на планирање на мерките за намалување на влијанијата, како и институционалните одговорности во текот на главните животни фази на имплементација на проектот. Тоа ги вклучува фазите на проектирање, изградба и оперативност на фармата за свињи.

Избраните проектантите, во понатамошна фаза, изведувач на изградбата на фармата, ќе бидат задолжени за понатамошно деталзирање на прашањата за заштита на животната средина, во зависност од напредокот на нивото на планирање, до практичното започнување на изградбата (воспоставување на градежни зони, временни објекти за работна сила, детали за складирање на градежни и други материјали и опрема, пристапни патишта за транспорт, аранжмани за управување со отпад и отпадни води, локалитети за склопување / монтажа на компоненти за различните видови на инфраструктура, итн).

Се препорачува, мерките / параметрите за заштита на животната средина кои се утврдени во оваа студија, да се применат за специфицирање на обврски во однос на животната средина во техничките документи за избор на изведувач на изградбата на фармата.

Дополнително, секое барање кое ќе произлезе како резултат на процесот на добивање решение од страна на МЖСПП и други релевантни надлежни тела, ќе треба да биде вклучено во конечните документи за градење.

Деталниот дизајн и обврските за заштита на животната средина во текот на градежните активности ќе бидат усогласени помеѓу РИМЕС ПЛУС и надлежните институции.

Утврдените барања за заштита на животната средина ќе бидат обврзувачки дел на договорните услови за изведувачот на изградбата. Истиот ќе биде договорно обврзан, за време на целиот процес на градење, да усвои и следи добра градежна пракса во однос на животната средина, и да го одржува на минимум веројатното влијание врз вегетацијата, почвите, подземните и површинските води, воздухот, дивниот свет и пределот, вклучувајќи влијание врз населените места и локалните заедници.

За да се обезбеди ефективна имплементација на ПУЖС, РИМЕС ПЛУС ќе назначи стручни лица за надзор и мониторинг на спроведување на предвидените мерки во фазата на изградба на фармата за свињи. Клучни одговорности на стручните лица ќе бидат обезбедување на мерките и контролата утврдени во Договорот за изградба и во издадените дозволи / решенија, како и нивно спроведување на соодветен начин. Ова вклучува и координација со општината Дебарца и Управата за заштита на животната средина при МЖСПП.

Управувањето со животната средина за време на оперативната фаза на фармата за свињи, генерално ќе се состои од мониторинг на ефикасноста на мерките вградени при проектирањето (дизајнот) и мониторинг на оперативните перформанси на фармата. Оперативното управување и мониторинг ќе биде организирано и воспоставено од страна на РИМЕС ПЛУС.

Оправданост на проектот

Резимирано, спроведувањето на проектот е оправдано поради следните причини:

- ✓ Проектот претставува инвестициона иницијатива, која ќе овозможи значајни социо-економски придобивки за локалната заедница и поширокото подрачје.
- ✓ Постои изразена поддршка за проектот од страна на локалната самоуправа.
- ✓ Аспектите на животната средина поврзани со сите фази на животниот циклус на проектот се целосно утврдени и земени во предвид.
- ✓ Процената на влијанијата врз животната средина е базирана на најдобро достапни информации.
- ✓ Идентификуваните потенцијални влијанија можат да бидат елиминирани или намалени и, според тоа, предложената инсталација не претставува закана за сериозна или неповратна штета врз животната средина.

- ✓ Со спроведување на утврдените мерки за намалување на влијанијата, проектот нема потенцијал за значително и неповратно влијание врз природните ресурси на подрачјето од интерес.
- ✓ Придонесува кон интензивирање на економскиот развој во подрачјето и зголемување на можностите за вработување на населението, како на краткорочна основа во текот на фазата на изградба, така и на долгорочна основа во текот на оперативната фаза на проектот.
- ✓ Предложената инсталација нема да предизвика влијанија на еколошкиот интегритет на подрачјето.

Вовед

Релевантна законска регулатива за оцена на влијанието врз животната средина

Домашна регулатива:

- Устав на Република Македонија (Службен весник на РМ бр. 52/91, 01/92, 31/98, 91/01, 84/03 и 107/05) и Уставниот закон на Р.Македонија (Службен весник на РМ бр.52/91 и 4/92);

Законодавство во сферата на животната средина:

- Закон за животната средина (Службен весник на РМ бр. 53/05, 81/05 и 24/07)
 - Уредба 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 РМ бр. 74/05)
 - Правилник за информациите што треба да ги содржи известувањето за намерата за изведување на проектот и постапката за утврдување на потребата од оцена на влијанието врз животната средина на проектот (Сл.весник на РМ бр. 33/2006)
 - Правилник за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (Сл. Весник на РМ бр. 33/2006)
 - Правилник за содржината на објавата на известувањето за намерата за спроведување на проект, за решението од потребата за оцена на влијанието врз животната средина, на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина, на извештајот за соодветноста на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина и на решението со кое се дава согласност или се одбива спроведувањето на проектот како и начинот на консултирање на јавноста (Сл. Весник на РМ бр. 33/2006)
 - Правилник за формата, содржината, постапката и начинот на изработка на извештајот за соодветноста на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина како и постапката за овластување на лицата од Листата на експерти за оцена на влијанието врз животната средина кои ќе го изготват извештајот (Сл. Весник на РМ бр. 33/2006)
- Закон за квалитет на амбиенталниот воздух (Службен весник на РМ бр. 67/04 и 92/07)
 - Правилник за критериумите, методите и постапките за оценување на квалитетот на амбиенталниот воздух (Службен весник на РМ бр. 67/04)
 - Уредба за гранични вредности на нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиенталниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели (Службен весник на РМ бр. 22/05)
- Закон за води (Сл. весник на РМ” бр. 4/98, 19/00, 42/05, 46/06) и Нов Закон за води (Сл. весник на РМ” бр. 87/08, 6/09 и 161/09)
 - Уредба за класификација на водите (Службен весник на РМ бр. 18/99)

- Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Службен весник на РМ бр. 18/99 и 71/99)
- Закон за управување со отпад (Службен весник на РМ бр. 68/04, 71/04 и 107/07)
 - Листа на отпади (Службен весник на РМ бр. 100/05)
- Закон за управување со пакување и отпад од пакување (Службен весник на РМ” бр. 161/09)
-
- Закон за заштита од бучава во животната средина (Службен весник на РМ бр. 79/2007)
 - Правилник за локациите на мерните станици и мерните места (Службен весник на РМ бр. 120/08)
 - Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Службен весник на РМ бр. 147/08)
 - Одлука за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (Службен весник на РМ бр. 01/09)
- Закон за заштита на природата (Службен весник на РМ бр. 67/04, 14/06 и 84/07)

Друго релевантно законодавство:

- Закон за земјоделско земјиште (Службен весник на РМ бр. 135/07)
- Закон за нус производи од животинско потекло (Службен весник на РМ” бр. 113/07)
 - Листа на категоризирани нус производи од животинско потекло (Службен весник на РМ бр.53/08)
 - Правилник за начинот на собирање, превезување и идентификување на посебните категории на нуспроизводи од животинско потекло (Службен весник на РМ бр.21/09)
 - Правилник за техничките услови и начинот на вршење на работите кои треба да ги исполнуваат објектите за собирање и складирање на нуспроизводи од животинско потекло (Службен весник на РМ бр.21/09)
 - Правилник за посебните улови во однос на објектите, техничката опременост како и постапките и условите за вршење на соодветна дејност кои треба да ги исполнуваат олеохемиските објекти и објектите за биогаз и компост (Службен весник на РМ бр.21/09).
 - Правилник за формата и содржината на ветеринарно санитарните сертификати за нуспроизводи од животинско потекло кои се увезуваат или транзитираат во или низ Република Македонија (Службен весник на РМ бр. 28/09)
- Закон за заштита и благосостојба на животните (Службен весник на РМ бр. 113/07)
- Закон за шуми (Службен весник на РМ” бр. 64/09)

- Закон за локална самоуправа (Службен весник на РМ бр. 05/02)
- Закон за просторно и урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 24/08 и 91/09)
 - Правилник за стандарди и нормативи за планирање на просторот (Службен весник на РМ бр. 69/99)
 - Правилник за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови (Службен весник на РМ бр. 78/06 и 140/07)
- Закон за градење (Службен весник на РМ бр. 130/09)
- Закон за заштита на културното наследство (Службен весник на РМ бр. 20/04 и 115/07)
- Закон за експропријација (Службен весник на РМ бр. 33/95, 20/98, 40/99, 31/03, 46/05 и 10/08)

Процес на оценување на влијанието врз животната средина во Македонија

Директивата на ЕУ за оцена на влијанието врз животната средина (*ОВЖС Директива 85/337/ЕЕЗ, онака како е изменета од 97/11/ЕЕЗ и 2003/35/ЕЗ*) ги утврдува барањата за спроведување на оцена на потенцијалните влијанија врз животната средина од јавни и приватни проекти за кои се смета дека ќе влијаат значително врз животната средина. ОВЖС се спроведува пред издавање на дозвола за градба и на одобрение за имплементација на проектот. Влијание врз животната средина може да биде влијание врз човечките суштества и биолошката разновидност; почва, вода, воздух и останати природни ресурси и клима, историско и културно наследство како и интеракција помеѓу овие елементи. Оваа Директива на ЕУ е преточена во законската регулатива во Република Македонија. Оттаму, пред да се издаде дозвола за градба или дозвола за спроведување на одредени видови на проекти, потребно е да се спроведе ОВЖС. Процесот на ОВЖС е наменет да ги предвиди потенцијалните ризици и да се избегне или ублажи евентуалната штета, истовремено балансирајќи ги социјалните и економските цели со целите за заштита на животната средина.

Оцената на влијанието врз животната средина од одредени проекти е обврска која мора да се спроведе во Македонија, согласно членовите 76 - 94 од Законот за животната средина.

Севкупниот процес на ОВЖС вклучува три специфични постапки. Тоа се:

1. 'screening' (постапка за утврдување на потребата од оцена на влијанието на проектот врз животната средина)
2. 'scoping' (определување на обемот на оцената на влијанието на проектот врз животната средина), и
3. 'review' (изготвување на извештај за соодветноста на студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина за да се утврди дали е изработена до степен на прифатлив стандард и согласно правните барања).

Методологија и пристап при изработката на ОВЖС

Оваа Студија за оцена на влијанието на проектот врз животната средина е изработена согласно барањата содржани во македонското законодавство и согласно барањата на меѓународните финансиски институции.

Проектниот предлог за воспоставување на фарма за свињи е вклучен во 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 Р.Македонија бр. 74/2005), во Прилог I, точка 14 – Инсталации за интензивно живинарство или свињарство.

Методологијата на процесот за изработување на Студијата вклучи планирање и реализација на три главни групи активности:

Активност 1: Собирање на податоци и изработка на “Baseline” студија

Собирањето на податоци обезбеди фонд на релевантни информации и јасна слика за состојбите во животната средина и социјалното опкружување во подрачјето на локацијата на проектот, како основен предуслов за сеопфатна анализа на веројатните влијанија врз животната средина од спроведување на проектот и, следствено, на потребните мерки за нивно намалување.

Оваа активност вклучи канцелариска анализа, како и активности за теренска перспекција и, следствено, изработка на “Baseline” студија. Анализите беа фокусирани на преглед на расположливата планска и техничка документација за фармата за свињи. Теренските активности се спроведоа за да се изврши евалуација на природните и еколошките ресурси во поширокото подрачје на проектот.

Активност 2: Спроведување на Студија за оцена на влијанието врз животната средина

Студијата за ОВЖС базира на следните технички барања:

- √ Осврт на разгледани алтернативи
- √ Идентификација и евалуација на веројатните директни и индиректни влијанија во текот на основните фази на животниот циклус на проектот:
 - Инженерско проектирање (фаза на планирање), во координација со проектантскиот тим на РИМЕС ПЛУС
 - Изведување на градежни работи (фаза на изградба), и
 - Функционалност на фармата за свињи (оперативна фаза).
- √ Разгледување на кумулативните ефекти
- √ Заштита на животната средина и останатите природни ресурси
- √ Определување на применливи мерки за намалување на веројатните влијанија, со предност на мерките за избегнување и превенција, а употреба на компензациони мерки како крајна алтернатива
- √ Утврдување на План за управување со животната средина и мониторинг на спроведување на мерките за намалување за секоја од проектните фази

Пристапот на експертскиот тим за ОВЖС вклучи координација и синергија на

активноста со проектантскиот тим на РИМЕС ПЛУС за фармата на свињи. Целта на претходното беше да се осигура практично спроведување на принципот на превенција на севкупниот процес на планирање на фармата, со што се избегнуваат било какви евентуални конфликти или штетни влијанија по животната средина во текот на идната практична имплементација на проектот.

а) Предвидување на влијанија врз животната средина и нивен опис

Методологијата за идентификување и оцена на потенцијалните влијанија врз животната средина вклучи:

- Преглед на публикувана литература.
- Аквизиција и преглед на непубликувани документи и извештаи од различни организации и други проекти од овој тип.
- Преглед на релевантни статистички и картографски бази на податоци и податоци од пописи.
- Теренска работа и истраги.

Влијанијата веројатно ќе бидат значајни ако:

- Се интензивни во простор или време.
- Се интензивни во однос на асимилтивниот капацитет на животната средина.
- Ги надминуваат стандардите и праговите на животната средина.
- Не се во согласност со политиките за животна средина и плановите за користење на земјиштето.
- Негативно влијаат врз еколошки осетливи и значајни подрачја или ресурси на природното наследство.
- Негативно влијаат врз животниот стил на заедницата или врз традиционалното користење на земјиштето.

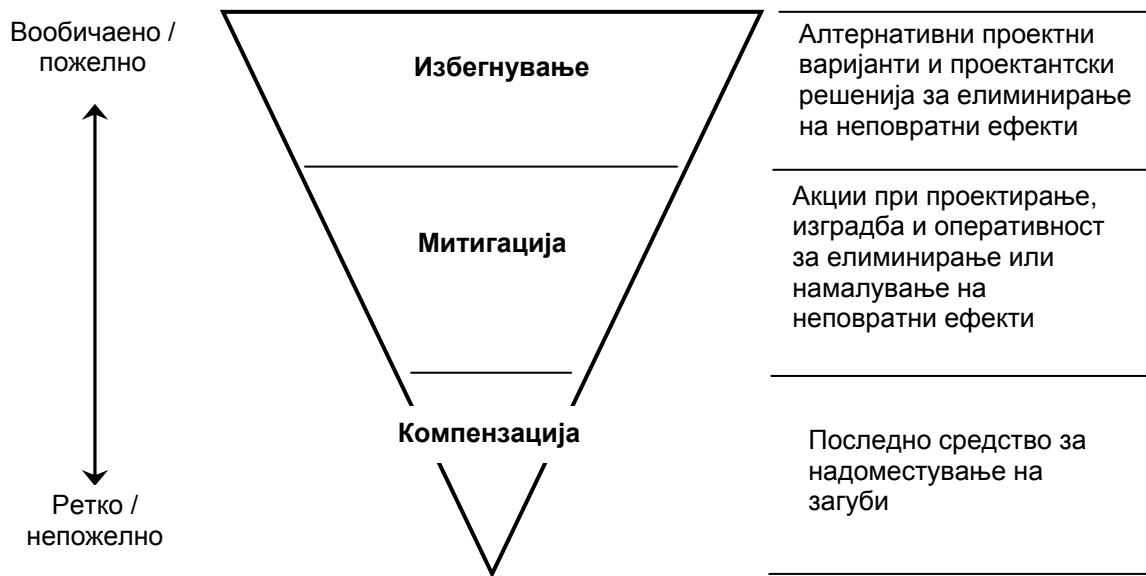
б) Мерки за намалување на влијанијата

Мерки за намалување на влијанијата врз животната средина се потребни ако постои веројатност за значителни штетни и неповратни ефекти врз животната средина. Мерките предвидени во оваа студија за ОВЖС се конзистентни со барањата на релевантната регулатива и политики, како и со најдобрите меѓународни практики.

Принципите за митигација, вклучувајќи ја нивната хиерархиска поставеност, се следните:

- Предност на мерки за избегнување и превенција
- Разгледување на изводливи проектни алтернативи
- Идентификација на стандардни мерки за минимизација на секое значајно влијание
- Мерките да се соодветни и ценовно ефективни
- Користење на мерки за компензација како последно средство

Слика – Хиерархија на мерки за митигација на веројатни влијанија



Активност 3: Консултација и финализирање

Експертскиот тим за изработка на оваа студија ОВЖС е задолжен да учествува во процесот на презентирање на студијата пред заинтересираната јавност и во процесот на консултации со јавноста, како и во процесот на утврдување на адекватноста на студијата за ОВЖС, што ќе резултира во финално прифаќање на студијата од страна на МЖСПП.

Македонското законодавство кое се однесува на ОВЖС ги утврдува правилата и деталните процедури за вклучување на јавноста во процесот на донесување одлуки.

Практичното вклучување на јавноста се спроведува преку: а) објавување на информации на јавноста, б) учество на јавноста, со цел таа да биде активно вклучена во јавни дискусии и да и се овозможи да доставува писмени мислења во различни фази на процесот на ОВЖС и в) преку механизмот за пристап до правдата, кога јавноста може да влијае во процесот на одлучување преку доставување жалби до суд или до комисијата од втор степен при Владата на Република Македонија.

Според македонското национално законодавство, јавноста е вклучена во рана фаза на процедурата за ОВЖС. Секое решение, донесено во текот на процесот, треба да биде публикувано во соодветен медиум. Јавноста има можност да го следи процесот и да учествува во различни фази на самата процедура. Ова се однесува на следните документи:

- Известување за намерата за спроведување на проект
- Решение за утврдување на потребата за спроведување на ОВЖС
- Решение за утврдување на обемот на ОВЖС
- Објавување на достапноста на студијата за ОВЖС
- Не-техничкото резиме на студијата за ОВЖС
- Извештај за адекватноста на студијата за ОВЖС
- Решение за одобрување или одбивање на барањето за спроведување на проектот

Јавноста има можност да го изрази своето мислење за студијата за ОВЖС за време на јавни расправи, организирани од страна на МЖСПП и преку доставување на писмени мислења до МЖСПП.

Овие обврски ќе бидат почитувани од страна на РИМЕС ПЛУС. Сите релевантни документи кои се произведени во текот на изготвувањето на оваа студија се јавно достапни, навремено доставени и на локации кои се лесно пристапни на локалното население.

Преглед на процесот на консултации со јавноста во Македонија е даден на следната слика.

Структура и содржина на Студијата за оцена на влијанието врз животната средина (СОВЖС)

Во голема мерка, содржината на оваа СОВЖС е определена од Правилникот за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина.

Целта на студијата е да обезбеди јасна претстава за потенцијалните влијанија од проектот за изградба на фарма за свињи во с.Белчиште, општината Дебарца и да предложи мерки и постапки за намалување на истите.

Методологијата за адресирање на релевантните аспекти на животната средина во контекст на целта на проектот вклучува опис на карактерот на постојната животна средина, идентификување на потенцијалните влијанија и утврдување на предлог мерки за намалување на влијанијата.

Во продолжение е даден осврт на структурата на Студијата за оцена на влијанијата врз животната средина.

Поглавјето 1 дава преглед на анализираните алтернативни варијантни решенија за формулирање на проектот за изградба на фармата за свињи.

Поглавјето 2 претставува опис на проектот и неговите карактеристики и активности.

Поглавјето 3 дава детален опис на состојбите и квалитетот на постојната животна средина во подрачјето каде што ќе се спроведува проектот.

Поглавјата 4, 5 и 6 овозможуваат преглед на релевантните потенцијални влијанија од проектот врз животната средина и мерките за намалување на тие влијанија.

Поглавјето 7 ја опишува оправданоста за спроведување на проектот од аспект на животната средина.

1 Преглед на разгледани алтернативи

Во поширок контекст, алтернативни локации за фармата за свињи на операторот РИМЕС ПЛУС во с.Белчиште не се разгледувани. Локалитетот за оваа инсталација е утврден во Локалната урбанистичка планска документација за стопански комплекс – фарма за свињи со пропратни содржини, која веќе е усвоена со одлука на совет на општината Дебарца (Одлука бр.07-29/7 од 28.12.2009 год.). На барање на инвеститорот, општината издаде Решение за локациски услови за градење на предвидениот проект (бр.09-2/3 од 14.05.2010 год.). Решението е дадено во Прилог 1.

Во продолжение се дадени разгледаните техничко / технолошки алтернативи на различните сегменти / постапки во фармата за свињи.

- Алтернативи на технолошкиот процес во фармата за свињи
 - Тунелски систем
 - “Сите внатре – сите надвор” (All in – all out)
- Алтернативи на управување со технолошки отпадни води
 - Систем на лагуни
 - Подземни јами
- Алтернативи на управување со угинати животни
 - Спалување
 - Компостирање
 - Јама гробница

Нулта алтернатива (Do nothing)

Во случај да запре спроведувањето на проектот, последиците би биле следни:

- Губиток на социјални и економски придобивки, во форма на кратко- и долго-рочни вработувања и зголемување на индиректната потрошувачка во подрачјето.
- Стагнација во економскиот развој на општината.
- Стагнација на животниот стандард кај локалното население.
- Намалување на интересот на РИМЕС ПЛУС и други потенцијални инвеститори за понатамошно инвестирање во подрачјето, со ефект на намален инвестиционен циклус во поширокиот регион.
- Губиток на планирани приходи во буџетот на Република Македонија и општината Дебарца.
- Непроменет одлив на девизи од Република Македонија за откуп и увоз на свинско месо од странство.
- Стагнација на развојот на пазарот за свинско месо.
- Стагнација на развојот во секторот за производство на свинско месо.

2 Опис на проектот

2.1 Обем и животен циклус на проектот

Обемот на проектот вклучува планирање, изградба и оперативност на фарма на свињи во село Белчиште, општина Дебарца.

Вкупниот животен циклус на проектот ги вклучува следните фази:

- Избор на соодветен техничко - технолошки концепт на производствениот процес во фармата за свињи.. Оваа фаза е реализирана, преку (i) идентификување на потенцијални алтернативни технолошки постапки, (ii) евалуација на физибилноста на истите и (iii) избор на најповолна алтернатива.
- Фаза на планирање и проектирање. Оваа фаза е во тек и истата опфаќа изработка на соодветна планска документација, вклучително техничко-проектна документација и анализа на аспектите на животната средина. Планската документација ќе биде изработена согласно барањата на позитивната македонска и интернационална регулатива за овој вид на објекти.
- Фаза на изградба. Активностите во оваа фаза ќе вклучат градежни и електро-монтажни активности за изградба и инсталирање на потребна инфраструктура и опрема.
- Оперативна фаза. Оваа проектна фаза ќе вклучи практично функционирање на воспоставената фарма за свињи, вклучително одржување и контрола на истата.
- Престанување со работа и затворање на инсталацијата. Оваа фаза ќе предвиди мерки за рекултивација и идно користење на просторот, како и мерки за управување со влијанијата врз животната средина во пост-проектниот период.

2.2 Основна дејност

Основната дејност на свињарската фарма на операторот РИМЕС ПЛУС е одгледување на прасиња и свињи. Истата се наоѓа во околината на село Белчиште, покрај локалниот пата Ботун – Белчиште, во поширокиот Охридски регион.

Во градежна смисла, инсталацијата вклучува еден приземен објект. Во него се предвидени две содржини:

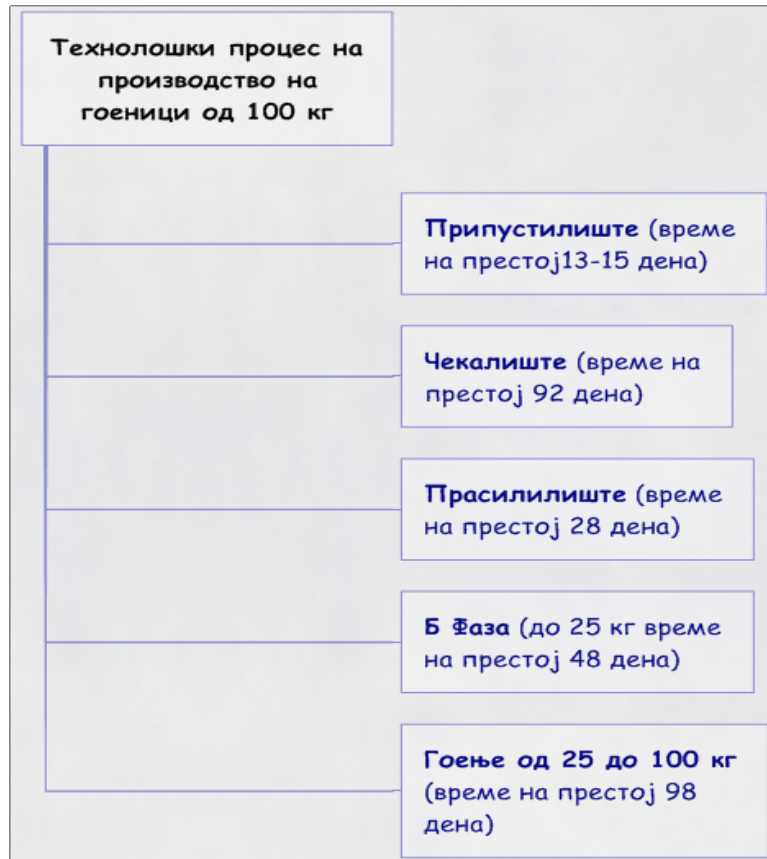
- i. административен дел, во кој се предвидени работните простории за луѓето кои ќе ја опслужуваат фармата, и
- ii. технолошки дел, во кој се предвидени потребните техничко технолошки содржини за правилно функционирање на свињарската фарма.

Техничко - технолошкиот концепт на производството во фармата е прилагоден кон условите на подрачјето каде што е лоцирана фармата, водејќи притоа сметка да се изведат најнеопходните градежни работи и набавка на современа опрема во одделните фази. На тој начин, ќе се обезбедат, што е можно поповолни услови за сместување на свињите и непречено одвивање на технолошкиот процес.

Свињите ќе бидат сместени во објект поделен во неколку посебни простории кои се опишани во натамошниот текст.

Производниот процес се одвива во неколку фази во кои се одгледуваат различни категории животни и се изведуваат специфични технолошки постапки. Шематски приказ на процесот е даден на следниот дијаграм.

Слика – Дијаграм на технолошки процес на фармата



2.3 Локација на фармата за свињи

Локацијата на фармата се наоѓа на 810 мнв, на катастарските парцели 986 и 987 во катастарска општина Белчишта, Дебарца, со вкупна површина од 8.453 m². Парцелите за изградба на фармата ќе се оформат во една, со што ќе се постигне целина, која има југоисточна експозиција и природна заштитеност од северозападните ветрови. Локацијата е доволно пространа за лоцирање на фармата и обезбедување на основните зоотехнички норми во смисла на комуникативна поврзаност со локален пат, доволна оддалеченост од населено место и од други потенцијални објекти за сместување на домашните животни.

Според местоположбата, фармата ќе биде лоцирана на околу 1200 метри југозападно од влезот на селото Белчиште, односно од првата најблиска куќа во селото. На околу 600 метри североисточно од фармата се наоѓа фабриката за сигурносни појаси СИПО АД Охрид. Според поставеноста на теренот, фармата ќе биде сместена веднаш на локалниот пат Ботун – Белчиште.

Локацијата на која е предвидено изградба на стопанскиот комплекс е прикажана на сликата подолу. Во прилозите 4 и 5 е прикажана локацијата на фармата и нејзиното пошироко опкружување.

Слика - Локација на стопански комплекс, а) североисточен, б) јужен, в) северен, г) северозападен поглед (и предвиден влез на локација)



Координатите на кои ќе биде лоцирана фармата се следните:

- 41°17' 33.70" N
- 20°49' 1.65" E

2.4 Проектен концепт на фармата за свињи

Според проектната документација и решението за локациски услови, на предвидената локација се предвидува главна намена Г2 – лесна и загадувачка индустрија, со алтернативни класи на намена Б1 – администрација и Г3 – котлара.

Во градежната парцела се планираат следните содржини:

- Г2 - лесна и загадувачка индустрија во која се дефинирани дејности кои се потребни за одвивање на функционирањето на фармата, а тоа се: припустилиште, назимарник, нерези, чекалиште, прасилиште, одгледувалиште, гоилиште.
- Б1 - мали комерцијални и деловни намени во која се дефинирани следните дејност: гардероби и санитарии за вработените, раководител на фармата (инженер агроном по сточарство), ветеринарен техничар, сточарски техничар.
- Г3 - сервиси во која е предвидена котлара за опслужување на администрацијата и фармата за свињи.
- Д2 - заштитно зеленило.

- Паркиралиште за тешки возила - број на возила: 1.
- Паркиралиште за лесни коли - број на возила: 7.

Распоредот на содржините во рамки на локацијата е даден во прилозите 6 и 7.

Вкупната површина на локацијата е 8.158 m², од кои под габарит е предвидено да има 3.000 m². Процент на изграденост ќе биде 53,7 %, додека коефициент на искористеност ќе биде 0.54.

Внатрешните комуникации се во согласност со постојната законска регулатива, во согласност со противпожарните прописи и сл. Објектите се планирани на прописни растојанија, во согласност со противпожарните прописи.

Објектот со намена Б1 има една спратна висина - приземје, со максимална висина од 4,15 метри. Објектот со намена Г2 има една спратна висина - приземје, односно максималната висина е 5,05 метри. Објектот со намена Г3, има една спратна висина - приземје, односно максималната висина е 4,57 метри.

Проектот предвидува зелени површини од 43,7 %, што се важна биотехничка мерка за обезбедување на хигиенски услови.

2.5 Придружна инфраструктура

Сообраќаен план

Во состав на урбанистичкиот проект за стопанскиот комплекс изработен е сообраќаен план за истиот. Проектот предвидува поврзување на стопанскиот комплекс - фарма за свињи со пропратни објекти со локалниот пат. Влез и излез во локацијата е предвиден да биде од локалниот пат. Влезот и излезот во комплексот се со ширина на коловозот од 6,0m, со хоризонтални кривини на вкрстување.

Внатрешните сообраќајници овозможуваат лесна комуникација во локацијата и непречено движење на возилата, а се со ширина од 3,5 m и 12 m према потребите на локацијата.

Потребниот број на паркинг места за патнички автомобили за сите содржини предвидени во проектот, пресметани поединечно во согласност со правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 78/2006), се 7 места за паркирање.

Во Прилог 8 е претставен изгледот на стопанскиот комплекс во надолжен и попречен пресек.

Електрична енергија

Снабдувањето со електрична енергија ќе се изврши преку новопроектираната столбна трафостаница од 50 kW сместена во кругот на комплексот.

Водовод и канализација

Во близина на објектот минува вод од јавната локалната водоводна мрежа на кој се предвидува приклучување на објектот со цел обезбедување санитарна чиста вода за

пиење. Водоводната цевка е со дијаметар $\Phi 100$, со притисок на местото на приклучок од 8 бари.

Во отсуство на јавен канализационен систем во близина на локацијата, постапувањето со фекалните (комунални) отпадни води ќе биде решено локално. Предвидено е нивно прифаќање во бетонска водонепропустлива септичка јама, која редовно ќе се празни од овластено физичко или правно лице. Овие води ќе се транспортираат до најблиската прифатна шахта од колекторскиот систем за третман на отпадни води во градот Охрид. Потребниот волумен на јамата, за 10 вработени, при што е земена дневна норма по вработен 50 l/den и празнење на јамата еднаш на 50 дена, изнесува $V=25m^3$.

Атмосферските води од објектот ќе се одводнат површински. Во близина на објектот минува отворен канал за одводнување.

Противпожарен водовод

Водоснабдувањето на објектот со противпожарна вода ќе се обезбеди преку заедничкиот довод за хигиенска и противпожарна вода. Во објектот, хоризонталните и вертикалните водови за санитарна и пожарна вода ќе бидат издвоени.

За објектот е предвидена надворешна и внатрешна противпожарна хидрантска мрежа со надворешни и внатрешни ПП хидранти. Внатрешните ПП хидранти ќе бидат поставени на видни места, распоредени на меѓусебни растојанија според прописите, монтирани на ѕид, во лимено орманче со ознака “Н”.

Технолошка канализација

Според утврдениот технолошки процес, во производниот дел на објектот каде се предвидени сите циклуси на одгледување на свињите се предвидува т.н. комплетно течно изгубрување, освен во прасилиштето, каде се очекува употреба на слама. Во производниот дел се предвидени канали за изгубрување во кои слободно (гравитациски) ќе истекува осоката и цврстиот фецес, откако претходно ќе се измие со вода. За да се постигне тоа, бетонскиот под ќе биде изведен со пад од 1,5% кон каналите за изгубрување. На крајот на секој канал за изгубрување кој излегува од одделните соби предвидени се шибер прегради кои имаат функција да го држат каналот затворен до моментот предвиден за празнење, кон собирниот базен (ѓубришната јама). Вкупниот волумен на каналите е $300 m^3$, колку што изнесува вкупната месечна количина на отпадната технолошка вода од свињарската фарма. Бидејќи свинскиот отпад се вбројува во т.н. брзи ладни ѓубрива, кои се разградуваат за околу три месеци, во кругот на фармата се предвидени две собирни јами опремени со аератори, кои ќе овозможат собраната отпадна вода заедно со осоката и фецесот да отстои и да созрее до степен кој обезбедува нејзина безбедна примена како квалитетно течно ѓубриво.

Големата количина на вода во каналите за изгубрување има функција да ги разблажи фекалиите од свињите, а воедно и да ги апсорбира непријатните мириси. Вкупниот волумен на каналите изнесува $300m^3$, колку што изнесува вкупната количина на отпадна вода за 1 месец. Кога водата во каналите ќе се засити (во просек на секој 30 дена) се испушта во ѓубришната јама, каде треба да отстои уште два месеци. За да се постигне ова, во кругот на свињарската фарма се предвидени уште две собирни бетонски водонепропусни ѓубришни јами опремени со аератори со поединечен волумен од по $300 m^3$. После овој период содржината од јамите со помош на пневматска пумпа се внесува во цистерна и се носи на обработливи површини каде што ќе се расфла како природно арско ѓубриво.

Инфраструктура за греење и вентилација

За потребите на стопанскиот комплекс, предвидена е посебна инфраструктура за оваа намена.

Техничката документација за инсталацијата за греење и вентилација е изработена врз основа на архитектонските - градежни подлоги, консултациите со инвеститорот и соодветните стандарди, како и други норми што важат за ваков вид на објекти. Потребните количини на воздух, за греење и вентилација се одредени од аспект на хигиена на работата, т.е. од потребните количини, за локална вентилација и греење.

За одведување на воздухот од внатрешноста на фармата се предвидени аксијални вентилатори, кои ќе бидат поставени во центарот на кровот, каде се поставени отворите. Бучност на вентилаторите, согласно спецификациите на производителот е 54 dB.

Греењето ќе се врши со топла вода 90/70 °C, припремена во котларата која ќе се носи до калориферите и радијаторите. Загревањето на водата ќе се врши во котлара. Според предвидената намена, котелот ќе биде до капацитет од 300,0 kW. Котелот ќе работи на екстра лесно масло, со максимална дневна потрошувачка од 24 kg/h. Вкупната годишна потрошувачка на гориво се очекува да биде околу 10 t/god или околу 11m³/год. Греењето ќе биде изведено со помош на калорифери, при што грејачот, вентилаторот и кукиштето се во посебна изведба. Вкупно ќе бидат 15 калорифери.

За потребите на котелот, се предвидува и еден сезонски резервоар за нафта, со V= 10 m³. Со тоа ќе се има резерва приближно за половина година. Тој би требало да биде подземан, и да се постави од југоисточната страна. Во Прилог 9 е прикажан начинот на изведба на подземниот резервоар.

Цистерната во која ќе се складира горивото ќе биде изведена со двоен плашт и термоизолирана со стаклена волна и алуминиумски лим. Цистерната ќе биде опремена со систем за детекција на инцидентно истекување. Системот се состои од тоа што двојниот плашт ќе биде исполнет со течност резервин, која е без боја, неутрална. Во случај да дојде до оштетување на горниот плашт, резервинот во мал допир со лесното течно гориво (нафта) ја менува бојата. Во ревизионата шахта ќе постојат изводи кои ќе бидат приклучени во дуплиот плашт каде се гледа резервинот. На тоа место може да се провери дали резервинот има променето боја, односно дали дошло до оштетување на првиот плашт. Следењето на интегритетот на цистерната ќе се врши со апаратче за мерење, со редовна контрола.

2.6 Техничко-технолошки концепт на фармата за свињи

Оптимален капацитет на производство и големина на основното стадо

Врз основа на приложените биолошко - технолошките нормативи, пресметани се оптималниот капацитет на очекуваното производство на свињи во фармата за свињи на РИМЕС ПЛУС во с. Белчишта, односно потребната големина на основното стадо за производство од 3.600 гоеници годишно.

Табела - Биолошко - технолошки нормативи за годишно производство

Доење на прасињата	28 дена
Траење на спрасност	115 дена
Траење на припуст+сигурност во концепција	К 3 дена
Траење на еден репродукциски период	156 дена
Траење на одгледување (Б - фаза)	48 дена
Траење на гоење	98 дена
Возраст на гоениците при 100 кг	174дена
Чистење и дезинфекција (“all in – all out”)	3 дена
Индекс на прасење	2,34
Концепција (%)	80%
Живородени прасиња во легло	12 грла
Смртност на прасињата во доење	12%
Смртност на прасињата во одгледувалиште	8%
Смртност во гоилиште	2%
Вкупна смртност на фарма	21%
Породна маса на прасињата	1,2кг
Маса на прасињата при одбивање	6,8 кг
Маса на прасињата излез од одгледувалиште	25,0 кг
Дневен прираст на прасињата во прасилиште	0,200 кг
Дневен прираст во одгледувалиште	0,376 кг
Дневен прираст во гоилиште	0,767 кг
Индекси на обрт:	
✓ на припустиштето	22,8
✓ на чекалиштето	3,8
✓ на прасилиштето	9,0
✓ на одгледувалиштето	7,2
✓ на гоилиштето	3,6
✓ на назимарник	3,7

Табела - Големина на основно стадо

Приплодни маторици	162 грла
Нерези (потребни при В.О.)	2 грла
Ремонт на маториците 40%	65 грла
Потребни приплодни назимки	85 грла

Табела - Просечен број прасења и свињи по фази на производство - годишно

Вкупно потребни осемнувања	454
Број прасења годишно	378
Број живородени прасиња годишно	4536
Број на прасиња во одгледувалиште	3992
Број грла во гоилиште	3673
Годишно произведени гоеници	3600

Врз основа на биолошко - технолошките нормативи, пресметани се исто така и потребите од простор за истовремено сместување на одделните категории свињи по фази на производство. Во фармата ќе се организираат одделни соби, кои според

својот број и содржина (распоред и број на боксови) ги задоволуваат потребните претпоставки за соодветна примена на технологијата “сите внатре - сите надвор”.

Табела - Потребни сместувачки предуслови за спроведување на технологија “сите внатре – сите надвор” - (“all in – all out”)

ОДДЕЛ	број
ПРАСИЛИШТЕ	
<i>Вкупно потребни боксови во оддел (мин)</i>	42
<i>Вкупно потребни оддели</i>	4
ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ (Б-фаза)	
<i>Вкупно потребни боксови во оддел (мин)</i>	24
<i>Вкупно потребни оддели</i>	6
ГОИЛИШТЕ	
<i>Вкупно потребни боксови во оддел (мин)</i>	54
<i>Вкупно потребни оддели</i>	10

Врз основа на наведените податоци решението за сместувањето на свињите е следното:

Идна очекувана состојба на фармата би требала да биде:

Дел I:

- Назимарник (3 групни боксови)
- Припустилиште (2 групни и 42 индивидуални бокса)
- Нерезарник (2 индивидуални бокса за нерези откривачи)
- Чекалиште (84 индивидуални бокса)

Дел II:

- Прасилиште 1 (14 инд. бокса)
- Прасилиште 2 (14 инд. бокса)
- Прасилиште 3 (7 инд. бокса)
- Прасилиште 4 (7 инд. бокса)

Дел III:

- Одгледувалиште 1 (3 бокса)
- Одгледувалиште 2 (6 бокса)
- Одгледувалиште 3 (3 бокса)
- Одгледувалиште 4 (3 бокса)
- Одгледувалиште 5 (6 бокса)
- Одгледувалиште 6 (3 бокса)

Дел IV:

- Гоилиште 1 (6 групни бокса)
- Гоилиште 2 (6 групни бокса)
- Гоилиште 3 (6 групни бокса)

- Гоилиште 4 (6 групни бокса)
- Гоилиште 5 (6 групни бокса)
- Гоилиште 6 (6 групни бокса)
- Гоилиште 7 (6 групни бокса)
- Гоилиште 8(6 групни бокса)
- Гоилиште 9 (3 групни бокса)
- Гоилиште 10 (3 групни бокса)

Препорачана технологија на производство на фармата

При проектирање и изградба на свињарски фарми постојат два клучни технолошки системи односно т.н. *“систем сите внатре - сите надвор”* или пак т.н. *тунелски систем*.

Детали за архитектонските решенија и поставеност на објектите во рамките на фармата за свињи на операторот РИМЕС ПЛУС се дадени во Прилог 7.

Досега најприфатен технолошки систем во светски рамки е системот сите внатре - сите надвор кој подразбира следење на биолошкиот циклус на свињите од припустот до испораката на гоениците. При тоа, одделните производни фази се јасно разграничени по објекти/соби или сегменти кои се соодветно проектирани за да можат оптимално да прифатат една група на свињи во одреден период според производната фаза. Со тоа се постигнува да се следи принципот на полнење на еден оддел за што покус период, успешно спроведување на предвидената технолошка фаза, повторно потполно празнење на истиот оддел за што покус период, детално механичко чистење и дезинфекција, неколку дневен одмор на објектот без животни, по што истиот процес може да се повтори.

Оттука, раководењето на свињарска фарма во с. Белчишта, односно спроведувањето на препорачаната технологијата во многу ќе зависи од стриктното придржување кон предложениот концепт.

Припустилиште

Во припустилиштето се сместуваат маториците кои што треба да бидат припуштени и нерезите. Тука нерезите остануваат постојано. Маториците престојуваат за време на откривањето на еструсот, осемнувањето, односно оплодувањето и контролата на успешноста на оплодувањето, што вкупно изнесува 13-15 дена.

Чекалиште

Во чекалиштето се сместуваат спрасните маторици кои тука престојуваат до пред 5 дена пред прасењето, односно 92 дена во фармата. Во текот на првиот дел од спрасноста, треба да се обезбеди мир и не вознемирување за грлата за да настане имплантација на ембрионите. Ова е причина зошто маториците, независно од системот на фармата треба да се сместат во индивидуални боксови по можност без врзување веднаш по покривањето.

Прасилиште

Нормите за хигиенски услови во прасилиштето треба да се многу високи. Тоа значи дека во овој оддел треба да се применува шемата се внатре се надвор, пропратено со добро чистење, дезинфекција и сушење пред внес на нова група за прасење. Маториците треба да се внесат во прасилиштето најмалку 5 дена пред очекуваниот датум за прасење. Грлата треба претходно да се искапат и третираат за внатрешни и надворешни паразити.

Одгледувалиште

Најдобра возраст за одбивање на прасињата е околу 28 дена. Порано одбивање во многу случаи предизвикува проблеми несамо кај самите прасиња, туку и кај плодноста на маторицата. Се препорачува собата да биде целосно ослободена (во зависност од бројот на потребни одгледувачки места неделно). За да се изврши целосно чистење и дезинфекција одделот треба да е во целост испразнет. Маса која треба да се постигне во оваа фаза е 25 kg на возраст од 70-76 дена.

Гоилиште

Од одгледувалиштето прасињата се преселуваат во гоилиште каде се завршува производството на свињите. Тоа треба да биде една фаза од 25 до 100 kg, што е почест случај во праксата. Технологијата на одгледување во овој оддел е релативно наједноставна со оглед дека е основната цел на овој дел од производството е што е можен пораст на ново внесените гоеници кои доаѓаат во гоилиштето од фазата на одгледување (Б-фаза).

2.7 Исхрана на свињите и потребни количества храна

Обезбедувањето на квалитетна храна и правилната исхрана се основа за рентабилното производство на свињите. Храната учествува со 65-70% во вкупните трошоци на производството, затоа сите аспекти на исхраната на свињите заслужуваат посебно внимание. За максимално искористување на храната, свињите треба да се хранат со добро избалансирани оброци.

За исхрана на сите категории свињи во фармата ќе се користат комплетни крмни смеси (сува исхрана) кои ќе се произведуваат според одредени рецептури во фабриките за сточна храна.

Спрасни назимки и маторици

Во фазата на подготовка на назимките за вклучување во репродукција тие се хранат со 2,2-2,5 kg крмна смеска, која содржи 12-14% сурови протеини и 12.800- 13.000 KJ/kg храна. Дваесетина дена пред припустот и во текот на оплодувањето количеството на храна се зголемува на 3-4 kg. Во фазата на спрасност назимките треба да добиваат 2,0-2,5 kg, а маториците 1,8-2,0 kg храна со 12-14% протеини.

Точното количество храна се определува според живата маса, кондицијата и амбиентот. Со технолошко - техничкото решение е предвидено спрасните грла да се држат индивидуално, односно предвидена е индивидуална исхраната за секоја маторица. Во текот на спрасноста назимките ја зголемуваат живата маса за 35-45 kg, а маториците 25-35 kg. Добро е неколку дена пред прасењето да се дава 5-7% суви репки или резанци или 15-20% пченични трици. Смеските ќе се составуваат според

расположливите суровини и нивните цени. Во табелата подолу е даден еден пример на смеска за спрасни маторици.

Дојни маторици

Маториците кои дојат прасиња треба да се хранат со крмни смески со висока биолошка вредност, кои содржат 14-16% протеини и 13.000-13.300 KJ/kg храна. На дојните маторици дневно се дава 4-6 кг храна. Непосредно пред прасењето храната се намалува, а на денот на прасењето потполно се исклучува. Добро е на денот пред прасењето да им се даде само млак напој од трици. По опрасувањето количеството храна за маториците постепено се зголемува до потполн оброк според апетитот, за да се овозможи максимална продукција на млеко.

За да не дојде до појава на запек во текот на прасењето, потребно е дел од житата во смеската да се замени со 15-20% пченични трици или до 10% луцеркино брашно или репкини резанци и со таа смеска да се хранат маториците неколку дена пред прасењето и една недела по опрасувањето. Запекот може да се избегне и со додавање во смеската на определени количества магнезиум сулфат или калциум хлорид.

Приплодните нерези се хранат со истата смеска што се дава на спрасните или на дојните маторици, зависно од интензитетот на користење и возраста на нерезот (ако интензивно се користи, му се дава смеска за дојни маторици). Во Табелата 1 дадена е една смеска за дојни маторици.

Прасиња цицалчиња

Одгледувањето на прасињата во дојниот период е најкритична фаза во производството на свињите. Затоа и на нивната исхрана треба да се посвети посебно внимание. Првите денови од животот прасињата се хранат само со мајчиното млеко. Со прихранување треба да се започне 7-10 дена по раѓањето. Прихранувањето се врши со комплетна смеска со 20-21% протеини. Добро е најпрво (4-5 дена по прасењето) на прасињата да им се дава пропржен јачмен, кој е вкусна храна и прасињата брзо се навикнуваат да јадат, а потоа им се дава смеска. Прихранувањето да биде со мали количества храна, така што да можат целата храна да ја изедат во текот на денот, бидејќи таа брзо се расипува.

Ако не се дава пропржен јачмен тогаш прва храна за прасињата е смеската предстартер или стартер која содржи околу 20% протеини и 13.400 KJ/kg храна. Во табелата 2 даден е составот на една таква смеска која содржи над 21% протеини и 14.000 KJ/kg метаболичка енергија.

Табела - Смески за исхрана на свињи во репродукција

Суровина, %	Спрасни маторици	Дојни маторици
1. Пченка	68,87	66,38
2. Сојино куспе	5,87	12,78
3. Сончогледово куспе	7,11	2,20
4. Рибино брашно	1,00	2,00
5. Луцеркино брашно	4,98	4,09
6. Пченични трици	10,00	10,00
7. Дикалциум фосфат	0,48	0,40
8. Креда	1,89	1,35

9. Сол	0,30	0,30
10. Премикс	0,50	0,50
ВКУПНО:	100,00	100,00
Метаболичка енергија, КЈ/кг	12.557	12.975
Сурови протеини, %	13,00	15,00
Са, %	1,00	0,80
Р (вкупен), %	0,55	0,55
ЈТизин, %	0,55	0,72
Аргинин, %	0,88	0,98
Изолеуцин, %	0,69	0,79
ЈТеуцин, %	1,30	1,45
Метионин, %	0,35	0,35
Метионин + Цистин, %	0,59	0,60
Треонин, %	0,56	0,63
Триптофан, %	0,20	0,23

Одбиени прасиња

Прасињата ќе се одбиваат на 28 дена. Времето по одбивањето е доста критичен период за прасињата, бидејќи тие не само што го губат мајчиното млеко, туку ја губат и сигурноста поради присуството на мајката и се пренесуваат во сосема нова средина. Тоа претставува голем стрес за нив. Се препорачува леглата да не се мешаат при префрлувањето во одгледувалиште. Секогаш, кога е тоа можно, еден бокс да се полни со прасиња од исто легло.

Основен проблем кај прасињата по одбивањето е појавата на пролив, кој предизвикува намалување на прирастот, а и угинување на прасињата. Добрата хигиена, микроклимата и начинот на исхраната можат да помогнат проливот да се сведе на минимум. Во поново време се препорачуваат разни препарати кои корисно влијаат во стресните моменти при одбивањето на прасињата и придонесуваат за елиминирање на проливот и намалување на смртноста на прасињата.

Првите дена по одбивањето прасињата продолжуваат да се хранат со истата смеска што ја добивале пред одбивањето, но се хранат повеќе пати (4-5 пати) на ден со мали количества храна. Прасињата не смеат да се прејаднуваат, зашто можат да се појават проливи и едеми. Во следните денови бројот на оброците постепено се намалува (3-4 пати дневно), а количеството на храна се зголемува. По најмалку една недела се преминува на исхрана по волја. Во првите 2 недели по одбивањето добро е 10-15% од пченката да се замени со овес.

Посебен проблем при одбивањето претставуваат малите (спечени) прасиња. Таквите прасиња од сите легла треба да се сместат во посебен бокс и да се хранат со поквалитетна храна. Во табелата 2 даден е пример на смески за прасиња од 5-10 и 10-25 kg телесна маса.

Гојни грла 25-60 кг

Грлата во гоење се хранат по волја, со крмни смески кои содржат 15-17% протеини и 12.700-13.200 кЈ/кг храна. Во смеските треба да биде застапена и одредена количина анимални протеини. Во табелата 2 дадена е смеска за грла во првата фаза од гоењето.

Ако амбиенталните услови се добри и исхраната правилна, во оваа фаза од производството на свињите нема посебни проблеми.

Гојни грла 60-100 kg

Во втората фаза од гоењето грлата се хранат на ист начин како во предгоењето, со тоа што се смалува количеството на протеините на 14-16%. Меѓутоа, начинот на исхраната, односно количеството на храна зависи од повеќе фактори, меѓу кои во прв ред дали свињите се откупуваат на линија на колење (според процентот на месо) или по кг жива мера. Во првиот случај, во оваа фаза од гоењето, треба да се примени оброчна исхрана за да се добие гоеник со повисок процент на мускулно ткиво. Кој начин ќе се примени зависи од критериумите на економичноста во одреден момент. Затоа начинот на исхрана треба да се сообрази со условите на економичноста кои важат во одреден период. Во следната табела даден е пример на смеска за завршно гоеење на свињите (60-100 kg).

Табела - Смески за исхрана на прасиња во пораст и гојни свињи

Суровина, %	Возраст и жива маса на свињите			
	21-42 д. 5-10 kg	42-70 д. 10-25 kg	70-130 д. 25-60 kg	130-180 д. 60-100 kg
1. Пченка	46,00	63,21	67,85	67,57
2. Млеко во прав	20,00	/	/	/
3. Сојино кúспе	19,23	19,48	16,59	10,23
4. Сончогледово кúспе	/	5,72	8,00	12,00
5. Рибино брашно	2,50	5,00	2,00	1,00
6. Лизин	0,20	0,07	/	/
7. Луцеркино брашно	/	/	/	0,39
8. Трици	5,00	/	2,52	5,00
9. Растително масло	3,00	3,00	/	1,07
10. Дикалциум фосфат	1,79	1,61	0,55	0,15
11. Креда	1,28	0,91	1,69	1,79
12. Сол	0,50	0,50	0,30	0,30
13. Премикс	0,50	0,50	0,50	0,50
ВКУПНО:	100,00	100,00	100,00	100,00
Метаболичка енергија, кЈ/kg	14.100	13.812	12.766	12.975
Сурови протеини,%	21,23	18,50	16,50	14,79
Са, %	1,50	1,00	0,95	0,85
Р (вкупен), %	0,90	0,80	0,60	0,50
Аргинин, %	1,37	1,27	1,27	1,07
Лизин, %	1,40	1,10	0,91	0,70
Изолеуцин,%	1,04	1,00	0,97	0,81
Леуцин, %	1,83	1,73	1,64	1,44
Метионин, %	0,46	0,45	0,46	0,40
Метионин + Цистин, %	0,80	0,77	0,78	0,70
Триптофан, %	0,30	0,26	0,25	0,21
Треонин, %	0,91	0,79	0,75	0,64

2.8 Чистење и дезинфекција

На свињарските фарми хигиената, а со тоа и чистењето и дезинфекцијата се многу значајни. Одделите кои функционираат по системот се внатре се надвор, треба да се исчистат и дезинфицираат пред секој турнус, меѓутоа и во другите оддели ходниците треба исто така да се исчистат и евентуално дезинфицираат.

За да се постигнат максимални ефекти од чистењето и дезинфекцијата треба да се применуваат следниве методи:

- Откако одделот се испразни треба да се отстранат сите видливи нечистотии (измет, остатоци од храна и простирка и др.).
- Одделот потоа треба да се исцеди (ако е потребно и да се ангажира машина за всмукување вода). Ова е најдобро да се направи преку исцедување на одделот на секој 20 минути за неколку часа (по можност со тајмер). На овој начин чистењето е поедноставено и бара помалку вода.
- Потоа, одделот треба да се очисти со пумпа со висок притисок. Притисокот не би требало да биде над 50 atm, а прскањето треба да биде во поширок млаз за да не направи оштетувања на подот и опремата. Исто така, сите боксови, опрема, сидови, тавани, сензори и сијалици треба да се исчистат.
- По чистењето, подот треба да се исуши со влечење гумена преграда (џогер). Вака се отстрануваат некои нечистотии и остатокот од вода.
- Скоро сувата регија сега може да се дезинфицира. Да се употребува раствор од добар дезинфициенс, кој ќе се разнесе со прскалка (обично 1 l од растворот е доволен за околу 7 m²).
- Откако дезинфициенсот останал да делува околу еден час, подот треба да се исплакне до вода за да се отстрани остатокот од дезинфициенс.
- Потоа одделот треба да се исуши и по можност да остане празен неколку денови. Сите потребни поправки може да се прават во тој период.

Се препорачува каналите за осока под одделите да се чистат еднаш или повеќе пати годишно. Со ова се очистуваат т.н. џебови од ѓубре каде што се развиваат ларвите од мувите.

Задоволување на оптимален микроклимат

Во одделите според производните фази потребно е постигнување на оптимален микроклимат во однос на главните фактори (температура, влага, движење и потреби од свеж воздух, потреби од светлина и друго). Заради запазување на микроклиматот за секој одделно дадени се конкретните нормативи во оваа смисла во посебна табела се прикажани во Прилогот 3.

За определување на оптималниот микроклимат од аспект на квалитетот на воздухот во објектите неопходно е да се утврдат МДК на гасови во свињарските фарми.

МАКСИМАЛНИ ВРЕДНОСТИ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈАТА НА ГАСОВИ	
CO ₂	0.25-0.30 Вол. %
HX3	10 PPM
CO	0 PPM
H ₂ S	0 PPM

Во објектите ќе се користи природно, дневно и вештачко светло. Потребното природно осветлување е искажано со односот на површината на прозорците спрема површината на подот, а вештачкото во лукса:

2.9 Тековни потреби на фармата за свињи

Потреби од вода

По постигнувањето на максималниот капацитет на фармата, дневните потреби од вода за напојување на свињите и одржување на хигиената во фармата ќе изнесуваат околу 26,9 m³ дневно доколку на потребната вода за напојување се додаде така наречената техничка вода (растур на вода од поилки и вода која се користи за чистење на просториите и опремата). Во Прилог 10 е дадена планираната потрошувачка на вода по активност на фармата.

На ова количество треба да се додаде потребно количество вода за противпожарна заштита на објектот, предвидена со законските прописи. За таа цел во објектот треба да има монтирани хидранти. Притисокот на водата во водоводната инсталација за свињите треба да изнесува меѓу 1 и 6 атмосфери за добро да функционираат автоматските поилки. За напојување на свињите со вода во секој индивидуален бокс треба да се вгради по една, а во групните боксови по две цуцли од цол. Во кафезите по две цуцли со пречник 1 цол и во боксовите за прасење една цуцла за прасињата со пречник од 3/8 цола. Цуцлите треба да бидат монтирани под агол од 45°. Висината на цуцлите од подот треба да изнесува: за нерезите 90 см, маториците 85 см, за гоеници на две нивоа и тоа на 35 см и 70 см и за прасињата во кафезите - 35 см.

Потреби од сточна храна

Годишните потреби од одредени видови храна наредните години се претставени во следната табела.

Табела - Биланс на храна по категории во kg

Категорија	Тип на	ВКУПНА ПОТРЕБА ОД ХРАНА			
	концентрат	2010	2011	2012	2013
1. Прасиња	Концентрат за прасиња П-1	9617	19234	19234	19234
2. Прасиња	Концентрат за прасиња П-2	65309	130618	130618	130618
3. Прасиња	Концентрат за прасиња П-3	80380	160760	160760	160760
4. Свињи спрасни	Концентрат за свињи спрасни	47985	95970	95970	95970
5. Свињи мајки	Концентрат за свињи мајки	40644	81288	81288	81288
6. Назимки	Концентрат за свињи спрасни	8559	17117	17117	17117
7. Нерези	Концентрат за свињи мајки	1278	2555	2555	2555
8. Гоеници	Концентрат за свињи тов	399884	799768	799768	799768
ВКУПНО:		907426	1814852	1814852	1814852

Слама и пилевина

Во тековната технологија на производството на одделот прасилиште ќе се користи простирка од слама. Вкупните годишни потреби од слама во фармата ќе изнесуваат околу 3800-4000 бали слама доколку се пристапи кон изведување на стар тип на прасилиште со полн под.

Потребните количества од пилевина ќе зависат од тоа дали на фармата ќе се инсталира предложената компостара. Годишните потреби од пилевина во случај да овој оддел работи ќе изнесуваат околу: 50-60 m³ годишно.

Потреби од лекаства и средства за дезинфекција

Програмата за здравствена заштита и соодветната превентива на фармата би требала да се утврди според досегашните искуства на македонските фарми во соработка со овластената ветеринарна станица во реонот на фармата според активностите пропишани со закон. Сепак, основа претпоставка на био - сигурноста на фармата се сите препораки опишани во делот превенција од заболувања.

Потреби од набавка на хардвер и софтвер

Меѓу другото, се препорачува и набавка на соодветна хардверска опрема (компјутерска конфигурација со печатар и хардверски делови за мрежно поврзување) и соодветен софтвер Фарм менаџмент програма без која производството на фармата не ќе може соодветно да се раководи и спроведува модерна технологија на производство. Потребна е и мрежно поврзување на фармата (интернет и електронска пошта).

Потреби од надворешни услуги

Дополнителни услуги фармата би требало да исползува од аспект на одделни активности како што се: обезбедување, покомплицирани ветеринарни услуги и постапки предвидени со закон (вакцинации и слично), сметководствени и други слични сервиси. Доколку тековно се процени, фармата ќе може да ангажира и сезонски работници за работни задачи кои ќе предвидуваат поголем обем на кусо ангажирање. Се препорачува и соработка со домашни и странски експерти кои можат да придонесат кон унапредувањето на производството и профитабилноста на фармата.

Потреби од ангажирање на работна сила и потребни обуки

За непречено функционирање на фармата неопходно е потребно ангажирање на стручни лица од различни профили. Со оглед дека во добар дел од фармата ќе се воспостави автоматизација, препорачуваме да на фармата се ангажираат:

- 1 (еден) раководител на фармата, инженер агроном по сточарство
- 2 (два) ветеринарни техничари
- 1 (еден) сточарски техничар
- општи работници, или
- вкупно 7 вработени.

Работните места на фармата ќе подразбираат модерен пристап, односно стручните луѓе на фармата ќе треба да се обучат за сите витални функции и вештини на фармата.

2.10 Започнување со работа

Процесот на започнување со работа ќе вклучи оцена на параметрите и перформансите на инсталираната опрема, како и нивото на нејзино усогласување со техничките спецификации. Со цел да се осигура сигурна и доверлива работа на фармата за свињи, вклучително и нејзината усогласеност со барањата за заштита на животната средина, ќе биде извршено тестирање на оперативноста на различните компоненти.

2.11 Престанок со работа или замена на опрема

Евентуалното конечно престанување со работа ќе вклучи активности на демонтирање на инфраструктурата и на опремата, и нивно дислоцирање од подрачјето околу локацијата на фармата. Локалитетот ќе биде предмет на реставрација и враќање на животната средина во првобитната состојба во најголема можна мера.

3 Опис на локацијата и животната средина на подрачјето

3.1 Географска положба на локацијата

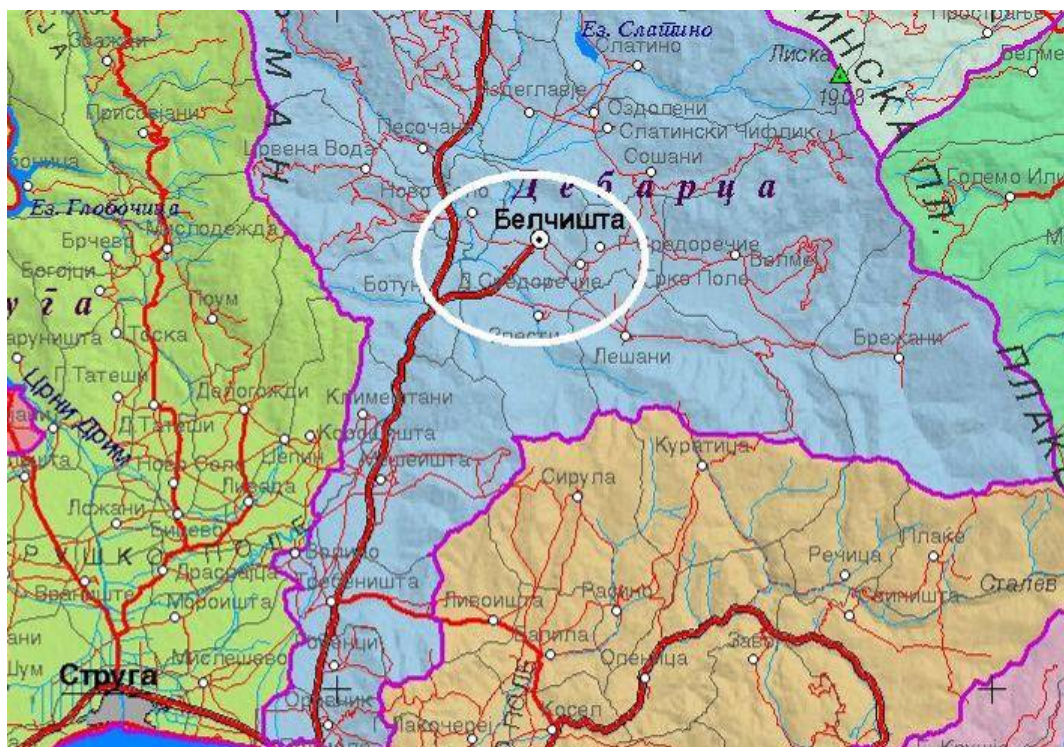
Локацијата на фармата за свињи ќе биде сместена на територијата на општината Дебарца, јужно од селото Белчиште.

Општина Дебарца се наоѓа во југозападниот дел на Р.Македонија, географски му припаѓа на Охридско-Преспанскиот базен, во шумовитиот предел помеѓу општина Охрид и општина Кичево. Зафаќа површина од 425 km², односно 1,8 % од површината на земјата. Во состав на општина Дебарца се наоѓаат 30 населени места меѓу кои и Белчишта како централно место и седиште на општината.



Општина Дебарца е всушност котлински предел кој на запад е ограден со падините на планините Стогово и Караорман, на исток со падините на планините Славеј Планина, Илинска Планина и Плаќенска Планина, додека пак на север е отворена кон Кичевската котлина и областа Копачка, а на југ е отворена кон Охридско-Струшката котлина. Областа Дебарца се дели на две под-области Горна Дебарца (Кичевски дел) и Долна Дебарца (Охридски дел). Низ јужниот дел на областа протекува реката Сатеска.

Слика - Локација на фармата на свињи во с.Белчиште, Дебарца



3.2 Климатско-метеоролошки карактеристики на подрачјето

Климатските елементи (температура, влажност, инсолација, облачност, врнежи, ветрови, итн.) и климатските фактори влијаат на развојот и егзистенцијата на живиот свет, на целосната активност на човекот и на одредени процеси во природата, како значаен елемент во биосферата.

Дистрибуцијата на загадувачките материи, покрај другото зависи и од метеоролошките прилики. Се работи за взаемно дејство, бидејќи загадувачките материи влијаат врз промена на климата. Тоа се манифестира како промени во температурата на воздухот, воздушни струења, облачноста, атмосферски талози, влажност на воздухот, неговите физичко хемиски карактеристики, итн.

Во Република Македонија се среќаваат два главни типа на клима: медитерански тип и континентален тип. Оттаму произлегуваат климатските карактеристики и на ова подрачје, ладна и влажна зима, карактеристична за континенталното поднебје и суво и топло лето, кое одговара на медитеранското поднебје. Освен медитеранската и континенталната, во повисоките планински предели е присутна и планинска клима која се одликува со кратки и свежи лета и со прилично студени и средно влажни зими, при што врнежите најчесто се во вид на снег.

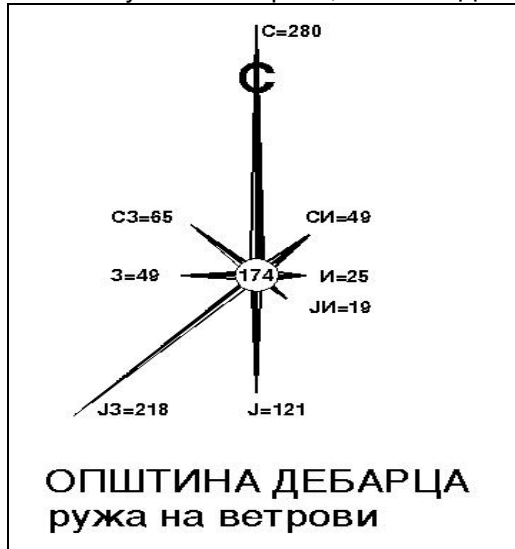
Микроклиматските услови на пошироката околина на локацијата произлегуваат од регистрираните параметри за климата на Охридската котлина, следени во периодот од 1951-1990 год. Оваа котлина која во најголем дел е исполнета со водите на езерото се наоѓа на надморска височина од 790-813 m, каде се чувствуваат влијанијата пред се на езерото како терморегулатор на околниот воздух, потоа влијанијата на воздушните маси од Јадранското море преку западните превои и продорите на студен воздух во зимските месеци низ долината на Дрим од север. Просечната годишна температура изнесува 16,2 °C, апсолутно минималната температура е -16,6 °C, а апсолутно максималната 36,7 °C. И покрај термичкото влијание на езерото врз температурата на воздухот, минималните температури се спуштаат до -16,6 °C. Од друга страна, езерото покажува влијание со снижување на температурата на воздухот, во топлиот дел на годината, кога голема количина на топлина се троши за загревање на езерската вода и испарувањето. Во зимски услови значи, езерото е изразит климатски модификатор со затоплувачко влијание, а за снижување на летните температури има влијание и на морската височина на котлината.

Климатските карактеристики на регионот на општината се карактеризираат со модифицирана континентална клима, која што е погодна за развој на земјоделското стопанство, особено полјоделството и овоштарството. Регионот на општината се карактеризира со умерено топла летна температура со просек од максимум до 34°C, како и умерено ладни зимски температури со апсолутно минимална температура до минус 17°C. Во регионот просечно има околу 75 летни денови, односно денови кои имаат максимална дневна температура над 25°C. Просечните годишни врнежи се движат помеѓу 700 и 820 mm/m². Најврнежлив месец е ноември. Карактеристични ветрови се Југот кој дува најчесто во пролет, есен и во текот на зимскиот период и Северот кој дува во текот на целата година.

Врнежите во Охридската котлина се условени со медитеранскиот плувиометриски режим. Поголемиот дел од годишните врнежи паѓаат во ладниот дел на годината со максимум во доцна есен, а минимум во летните месеци. Просечната годишна сума на врнежи изнесува 698,3 mm, ноември е најврнежлив со 94,6 mm а најмалку врнежи има во јули просечно 24,9 mm и август 32,8 mm.

На ова подрачје владее посебен режим на ветрови условен од влијание на езерото а доминираат ветровите од север, помалку се застапени од југозапад и од југ. Доминантни ветрови се од север, со јачина просечна брзина од 2,4 m/sec и максимална брзина од 12,3 m/sec . Југозападниот ветар е втор по зачестеност, со просечна годишна брзина од 2,9 m/sec и максимална брзина од 18 m/sec. На следната слика е дадена ружата на ветрови за територијата на општина Дебарца.

Слика - Ружна на ветрови, општина Дебарца



3.3 Геолошки карактеристики на подрачјето

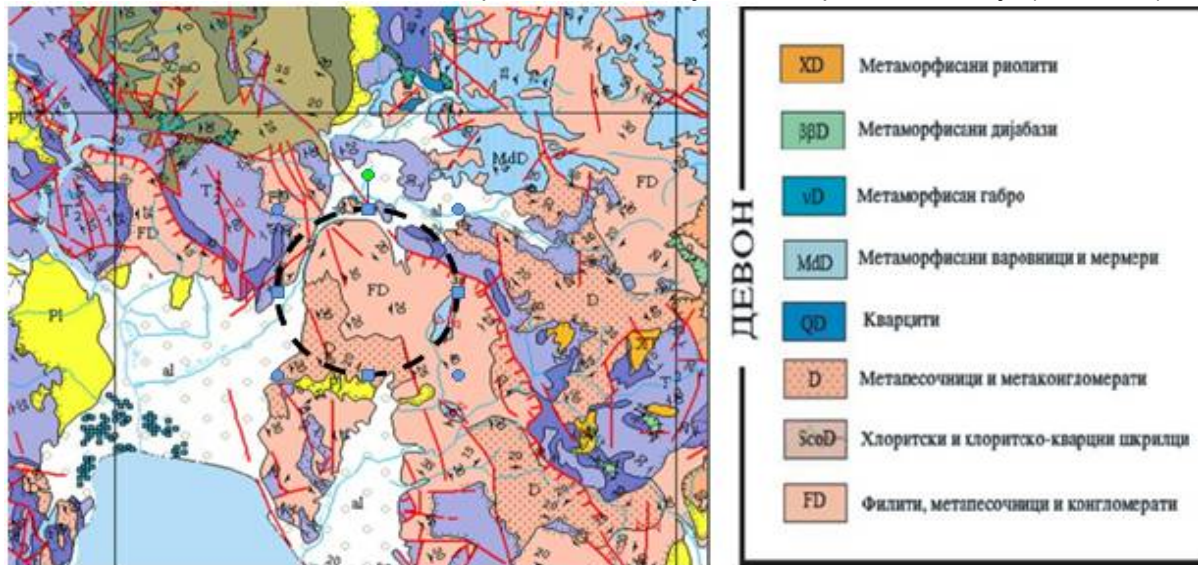
Геолошката градба на поширокото подрачје во општината ја чинат доминантно алувијални творевини, полувијални седименти, распространети во рамничарскиот дел. Алувијалните наноси по однос на инженерско-геолошките карактеристики, претставуваат претежно лабилни терени со ниски вредности на физичко-механичките својства.

Од регионален геолошки аспект ова подрачје се наоѓа во Западно-македонската геотектонска зона, односно во рамките на Охридскиот неоген басен, во чиј северен обод лежи заливот Дебарца. На ова подрачје во основата на неогените и квартерни седименти лежат тријаски карпи, а на површината на теренот се констатирани езерски и барски седименти кои се таложени во квартерниот период и овде имаат најголемо распространување. Дебелината на неогените наслаги се движи од 50-100m, додека езерско-барските наслаги се дебели од 20-30m, што е докажано со хидрогеолошки дупчења и истите во јужниот обод на Дебарца се препокриени со алувијални и пролувијални седименти. Тријаските карпести маси се претставени со масивни варовници кои во вид на крупна греда со протегање исток-запад ја делат дебаречката котлина на северен и јужен дел. Овие варовници имаат големо простирање во охридскиот басен, од кои најзначајна структура е хорст-синклиналата Галичица и нивната дебелина се цени на околу 500m. На северниот обод на Белчишкото Блато, тријаските масивни варовници го градат масивот Габер и во однос на другите тријаски структури, овде се дебели околу 250m.

Варовниците се најчесто сиви по боја, изразито се испукани и карстифицирани. Составени се од карбонатна маса, со ретки единечни зрна и жилички на калцит. Се одликуваат со присуство на богата, разновидна фосилна фауна од алги, гастероподи, ламелибранхиати, ежеви, корали, така на одредени места тие претставуваат типични

органогени варовници. Според детерминираната фауна масивните варовници со својата старост одговараат на анизискиот и ладинскиот кат на среден тријас.

Слика - Извод од основна геолошка карта на Р. Македонија за пошироката локација (1:200.000).



3.4 Тектоника и сеизмика на подрачјето

3.4.1 Тектонски услови на подрачјето

Територијата на Р. Македонија претставува мал дел од Балканскиот регион, со површина од 25.713 km², во која се вклучени неколку тектонски единици од прв (I) ред од Алпско-Хималајскиот појас. Врз база на постојните принципи за тектонска реонизација, западниот дел на територијата на Р. Македонија, вклучувајќи го и Повардарието (како географски поим), припаѓа на Динаридите-Хелинидите. Источномакедонските планински терени и котлински депресији се сегменти од средишниот Српско-Македонски масив. Долг границата со Р. Бугарија се издвојува посебна зона позната како Краиштинска зона, која припаѓа на Карпато-Балканидите.

Во границите на Динаридите-Хелинидите, на територијата на Р. Македонија се издвоени посебни тектонски зони, кои се карактеризираат со свои тектонски елементи и геолошка еволуција:

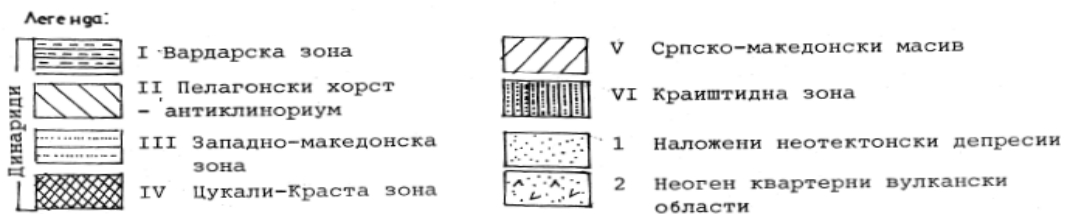
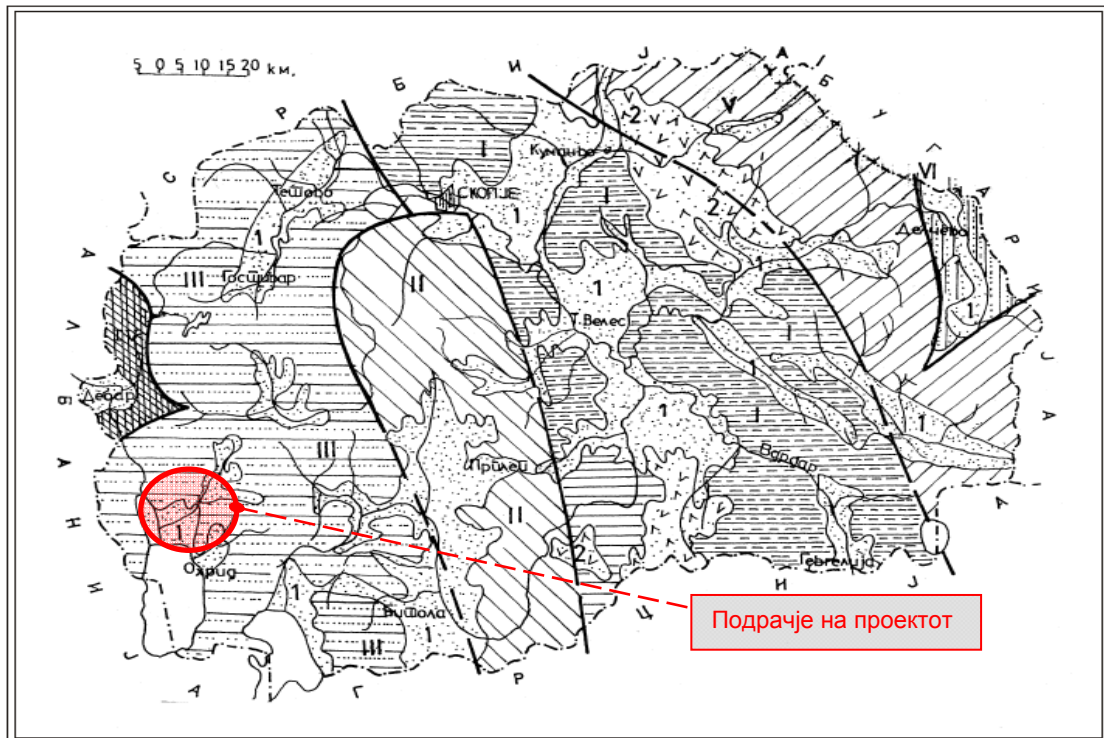
- I. Вардарска зона
- II. Пелагониски хорст-антиклинориум
- III. Западно-Македонска зона
- IV. Цукали-Краста зона

Во Источна Македонија, во границите на Српско-Македонскиот масив (V), се присутни неколку изолирани блокови (Беласички, Огражденско-Малешевски, Осоговски, Германски и др.) кои се одделени со секундарни неопресии.

Краиштинската зона (VI) на територијата на Р. Македонија зазема тесен појас покрај границата со Р. Бугарија, од Берово на југ - до Делчево на север, откаде се шири на територијата на Р. Бугарија кон север.

Поширокото подрачје на локацијата на проектот припаѓа на Западно-Македонската зона.

Тектонската реонизација на Република Македонија е дадена на следната слика.



3.4.2 Сеизмички услови на подрачјето

Регионот што ја опфаќа територијата на Р. Македонија и подрачјата до 100 километри од нејзините граници тектонски припаѓа на Медитеранската орогена област на Алпско-Хималајскиот појас. Условена од ваквата тектонска припадност, сеизмичката активност на овој регион е една од најсилните на копнениот дел на Балканскиот полуостров.

Во овој регион е релативно честа појавата на катастрофални земјотреси што достигнуаат епицентрален интензитет до X МСК-64 и магнитуда до 7,8 (највисоката досега набљудувана магнитуда на Балканскиот Полуостров).

Земјотресите во регионот се претежно плитки ($x \leq 60$ km), при што најголемиот број имаат хипоцентри до 40 km, а најчесто до 20 km.

Во текот на времето постои концентрирање на епицентрите на земјотресите во посебни епицентрални подрачја и поврзувањето на овие подрачја во сеизмогени зони. Овие зони, со своите епицентрални подрачја и со сите историски и современи

земјотреси случени во нив, ја одредуваат сеизмичноста на разгледуваниот регион на Р.Македонија.

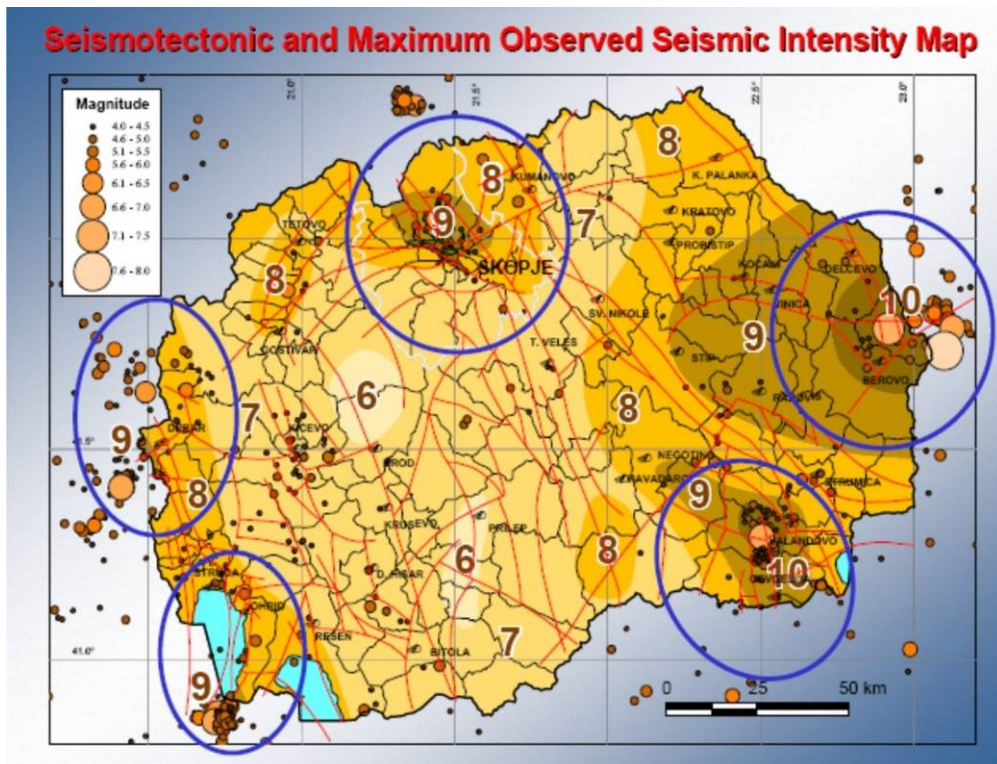
Три сеизмогени зони ја дефинираат сеизмичноста на поширокиот регион:

- √ Првата од нив е во правец на протегањето на долината на реката Вардар, зафаќа епицентрални подрачја од Р. Србија, Р. Македонија и Р. Грција, а врзана е со тектонската единица Вардарска зона (дел од Динариди-Хелинидите), поради што во сеизмолошката и сеизмотектонската литература се нарекува Вардарска сеизмогена зона.
- √ Втората сеизмогена зона е врзана со Огражденско-Халкидикиската тектонска зона (голем дел од Српско-Македонскиот масив и извесен дел од Краиштинската зона на Карпато-Балканидите). Оваа сеизмогена зона зафаќа епицентрални подрачја од Р. Србија, Р. Македонија, Р. Бугарија и Р. Грција. Долж поголемиот дел од нејзиниот источен раб лежи долината на реката Струма, и поради тоа се нарекува Струмска сеизмогена зона.
- √ Третата сеизмогена зона зафаќа епицентрални подрачја од Р. Србија, Р. Македонија, Р. Албанија и Р. Грција. Во нејзиниот краен североисточен дел се протега долината на реката Бел Дрим, во нејзиниот горен западен дел - долината на реката Црн Дрим и долината на утоката на овие две реки, реката Дрим. Поради ова, оваа сеизмогена зона се нарекува Дримска сеизмогена зона.

Според тоа, сеизмичноста на територијата на Р. Македонија и пограничните предели е одредена од трите главни, надолжни сеизмогени зони (Струмската, Вардарската и Дримската).

Поширокото подрачје на локацијата на проектот припаѓа во Дримската зона, и се одликува со слаба до средна сеизмичка активност.

Сеизмичката карта на Р.Македонија е дадена на следната слика.



3.5 Хидрографија и квалитет на површински води во подрачјето

Локацијата на проектот е на територијата на сливовите на реките Сатеска и Коселска, а во поширок контекст, таа припаѓа на сливот на Охридско Езеро од страната на Р. Македонија, т.е сливот на реката Црн Дрим од истекот од Охридско Езеро до акумулацијата Глобочица.

Територијата на општина Дебарца се одликува со поголем број на водни акумулации, реки и извори. Најголема е реката Сатеска, која зафаќа 39,36 % од вкупната површина на сливот на Охридското Езеро. Сливното подрачје на Сатеска река опфаќа 420 km² и во реонот на општина Дебарца, односно во сливното подрачје на Сатеска река постојат следниве водни тела - Песочанска река (сливно подрачје 46.59 km²), Кочунска река, Мраморска река (сливно подрачје 24.79 km²), Брежанска река, Илинска река, Српница (сливно подрачје 4.85 km²), Злетоска река, Ботунска река и Требенишка река. Не постојат податоци за квалитетот на овие води, освен за квалитетот на водата во Сатеска река. Поројни реки во општина Дебарца се Црна и Слатинска река, кои повремено се чистат, односно се чисти речното корито.

Покрај самата локација на фармата за свињи, односно на десетина метри од нејзината североисточна страна поминува Дестовска река. Оваа река нема постојан проток на вода, во текот на поголемиот дел од годината е сува, односно само 3-4 месеци е под вода. Дестовска река претставува собирник на поројни води и води од топење на снегови од повисоките делови. Дестовска река гравитира кон реката Матица, која пак се влева во Сатеска река. Според положбата, фармата се наоѓа низводно од овие речни текови.

На следната слика е прикажано коритото на Дестовска река.



Сатеска река зафаќа 39,36% од вкупната површина на сливот на Охридско Езеро. Сливното подрачје на Сатеска река се простира северно од Охрид и зафаќа површина од 411,47 km². Поголемиот дел од сливот е со карактер на ридско планинско подрачје. Просечно дневно во Охридското Езеро се вливаат 550.000 m³ вода. Од вкупните количества на ерозивен нанос што се внесуваат во Охридското Езеро, реката Сатеска внесува 38,51%. рН вредноста на водите во Сатеска река изнесува 7.2. Поради користењето на површински води за наводнување на земјоделските површини, водите во Сатеска река се богати со азот и фосфор, со потекло од земјоделските површини и отпадните комунални води од околните населени места, кои преку реката се влеваат

во езерото. Сатеска река претставува најголем загадувач на Охридското Езеро, и придонесува за негова забрзана еутрофикација. Како еден од поголемите дефинирани проблеми претставуваат наносите кои годишно ги внесува реката Сатеска (200 милиони m^3 вода го носи во езерото). Годишно се продуцира $4.770 m^3/km^2$ нанос од прва категорија, односно $2.600 m^3/km^2$ од втора категорија. Количините на внесениот нанос од река Сатеска во Охридско езеро се проценуваат на $200.000 m^3$ годишно. Голем дел од наносите што ги транспортираат водите на Сатеска река се од наталожените наноси во нерегулираните потези на реката узводно од с.Волино: особено е интензивно покренувањето на наталожениот нанос од речното корито, при појава на поголеми води на потегот с. Волино, с.Климештани и с.Ботун-с.Белчишта.

Слатинското езеро кое се наоѓа во непосредна близина на с.Слатино претставува значаен воден ресурс за општина Дебарца. Слатинското езеро е вештачка акумулација, изградена во 1963 година. Се напојува со вода од Мраморечка река и напојувањето е константно. Вкупната количина на вода во езерото изнесува $1.400.000 m^3$, со висина на браната од 15.5 m. Максималната длабочина на водата е 8 метри, а водното огледало при максимален водостој е со димензии: должина 1.200 метри и ширина 350 метри. Водите од ова езеро се искористуваат за наводнување на земјоделските површини во Слатинско, Издеглавско и Оздолетско поле, вкупна површина од 420 хектари. Езерото е порибено со крап и клен. Овој воден ресурс се користи за спортски риболов. Квалитетот на водата во езерото е на највисоко ниво, бидејќи не постојат никакви органски или неоргански загадување.

Со Уредбата за класификација на водите, а според намената и степенот на чистотата, површинските води (водотеците, езерата и акумулациите) и подземните води се распоредуваат во класи, и тоа:

Класа	Употреба / користење на водата
I	Класа многу чиста, олиготрофична вода, која во природна состојба со евентуална дезинфекција може да се употребува за пиење и за производство и преработка на прехранбени производи и претставува подлога за мрестење и одгледување на благородни видови на риби - салмониди. Пуферниот капацитетот на водата е многу добар. Постојано е заситена со кислород, со ниска содржина на нутриенти и бактерии, содржи многу мало, случајно антропогено загадување со органски материи (но не и неоргански материи).
II	Класа малку загадена, мезотрофична вода, која во природна состојба може да се употребува за капење и рекреација, за спортови на вода, за одгледување на други видови риби (циприниди), или која со вообичаени методи на обработка-кондиционирање (коагулација, филтрација, дезинфекција и слично), може да се употребува за пиење и за производство и преработка на прехранбени производи. Пуферниот капацитет и заситеноста на водата со кислород, низ целата година, се добри. Присутното оптоварување може да доведе до незначително зголемување на примарната продуктивност.
III	Класа умерено еутрофична вода, која во природна состојба може да се употребува за наводнување, а по вообичаените методи на обработка (кондиционирање) и во индустријата на која не и е потребна вода со квалитет за пиење. Пуферниот капацитет е слаб, но ја задржува киселоста на водата на нивоа кои сеуште се погодни за повеќето риби. Во хиполимнион повремено може да се јави недостиг на кислород. Нивото на примарната продукција е значајно, и може да се забележат некои промени во структурата на заедницата, вклучувајќи ги и видовите на риби. Евидентно е оптоварување од штетни супстанции и микробиолошко загадување. Концентрацијата на штетните супстанции варира од природни нивоа до нивоа на хронична токсичност за водниот живот.
IV	Класа силно еутрофична, загадена вода, која во природна состојба може да се употребува за други намени, само по одредена обработка. Пуферниот капацитетот е пречекорен, што доведува до поголеми нивоа на киселост, а што се одразува на развојот на подмладокот. Во епилимнионот се јавува презаситеност со кислород, а во хиполимнионот се јавува кислороден недостиг. Присутно е “цветање” на алги.

Природните и вештачките водотеци, делниците на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води, чии води според намената и степенот на чистотата се распоредуваат во класи, согласно Уредбата за категоризација на водите, се делат на пет категории.

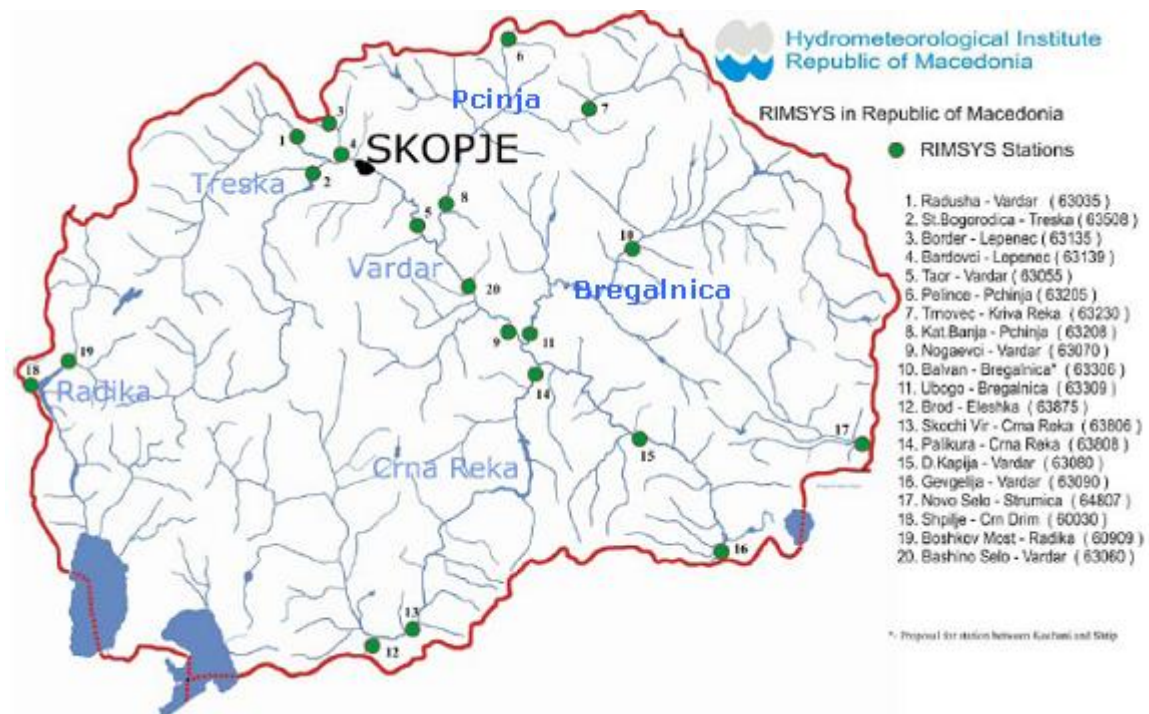
Во I категорија се распоредуваат водотеците чии води мораат да ги исполнуваат условите на I класа, во II категорија условите на II класа, во III категорија условите на III класа, во IV категорија условите на IV класа, а во V категорија се распоредуваат водотеците чии води мораат да ги исполнуваат условите на V класа.

Квалитетот на површински води се следи од страна на заводот за здравствена заштита, но само на Сатеска река, додека пак на другите површински води, следењето се врши инцидентно. Врз основа на мониторингот што се врши од Хидробиолошкиот завод - Охрид, квалитетот на водата во Сатеска река е оптоварен од високите вредности на седиментите кој таа ги носи поради ерозивните процеси. Квалитетот на водата се следи според следниве индикатори:

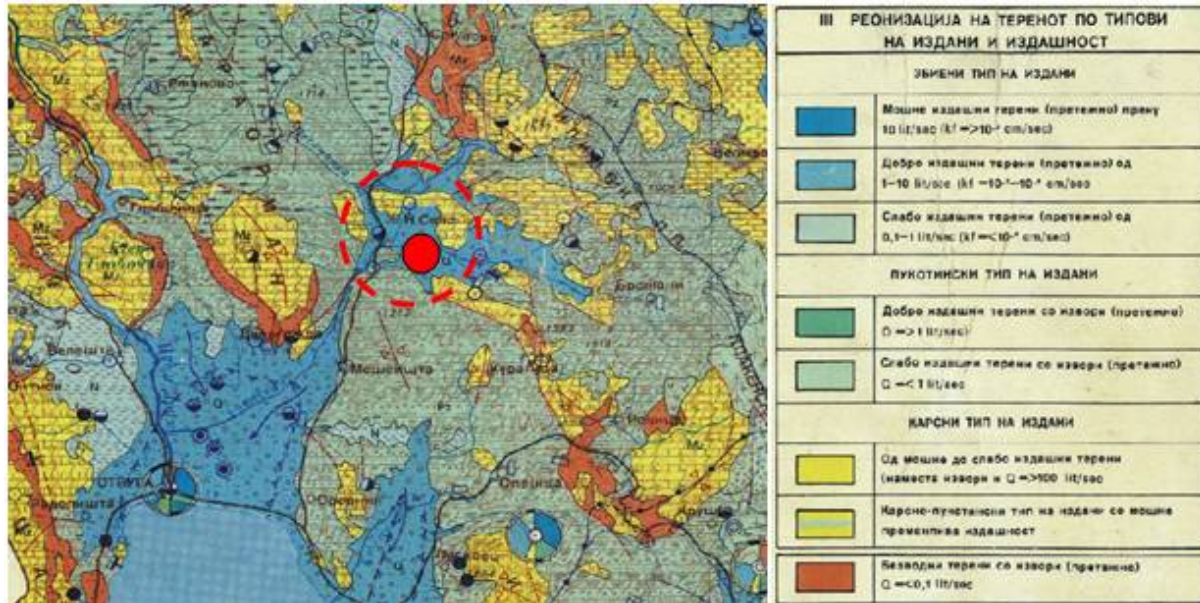
- количината на фосфор во реката изразена во mg/l;
- количината на органски материи во реката, изразена во mg/l;
- концентрација на ослободен кислород, изразен во % (проценти);
- количина на био-неразградливи материи, изразено во % (проценти).

Според Уредбата за категоризација на водотеците, р.Сатеска на потегот од с.Ботун до вливот во Охридско езеро спаѓа во II категорија.

Карта - Мрежа на мерни места за мониторинг на квалитетот на површинските води



Слика – Извадок од хидрогеолошка карта на Р.Македонија за пошироката локација (1:200.000)



3.6 Квалитет на воздухот во подрачјето

Граничните вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух се дадени во следните табели.

Табела: Гранични вредности за заштита на екосистеми и вегетација

Загадувачки материи	Заштита	Просечен период	Гранична вредност
Сулфур диоксид - CO_2	Екосистеми	Година зимски период	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Азотни оксиди ($\text{NO} + \text{NO}_2$)	Вегетација	Година	$30 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Извор: Годишен извештај од обработени податоци за квалитетот на животната средина - 2007; МЖСПП

Табела: Гранични вредности за заштита на човековото здравје

Загадувачки материи	Просечен период	Гранична вредност
Сулфур диоксид - SO_2	1 час	$500 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 часа	$125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Азотен диоксид	1 час	$300 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 година	$60 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM10	24 часа	$75 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 година	$60 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Јаглероден моноксид	Максимална дневна 8 - часовна средна вредност	$16 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Олово	1 година	$1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
C_6H_6	1 година	$10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Извор: Годишен извештај од обработени податоци за квалитетот на животната средина Ѕ 2007; МЖСПП

Квалитетот на воздух во општина Дебарца не се следи и не постојат податоци за квалитетот на воздухот врз основа на кој може да се извлечат некои заклучоци. Но, како причини односни можни чинители кои влијаат врз квалитетот на воздухот во општината може да се издвојат: транспортот како локалниот (1856 возила, претежно

стари), така и регионалниот и авионскиот преку Аеродромот Охрид и малиот број на индустриските капацитети.

Во општината живеат 1.995 семејства од кои 98% како енергенс користат цврсти горива, додека индустриските капацитети ја користат нафтата и нејзините деривати. Вкупните количини на огрев кои годишно се трошат изнесуваат 20.000 m³.

Во отсуство на индустриски инсталации и интензивен сообраќај, како и фактот дека просторот околу непосредната локација на проектот има рурален и, може да се заклучи дека амбиентниот воздух во подрачјето е со ненарушен квалитет и без значајно присуство на загадувачки штетни материји.

3.7 Бучава во животната средина во подрачјето

Емисијата на бучавата во животната средина, првенствено, се идентификува со развојот на технологијата, индустријата и транспортот. Според Законот за заштита од бучава во животната средина (2007), бучава во животната средина е бучава предизвикана од несакан или штетен надворешен звук создаден од човековите активности кој што е наметнат од блиската средина и предизвикува непријатност и вознемирување, вклучувајќи ја и бучавата емитувана од превозни средства, патен, железнички и воздушен сообраќај и од места на индустриска активност.

Непријатност од бучава значи вознемиреност предизвикана од емисија на звук кој е чест и/или долготраен, создаден во определно време и место, а кој ги попречува или влијае на вообичаената активност и работа, концентрација, одморот и спиење на луѓето. Вознемиреност од бучава се дефинира преку степенот на вознемиреност на населението од бучава определена со помош на теренски премери или увиди.

Граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина се утврдени во Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава (2008). Според степенот за заштита од бучава, граничните вредности за основните индикатори за бучавата во животната средина предизвикана од различни извори не треба да бидат повисоки од:

Подрачје диференцирано според степенот на заштита од бучава	Ниво на бучава изразено во dB		
	Лд	Лв	Лн
Подрачје од прв степен	50	50	40
Подрачје од втор степен	55	55	45
Подрачје од трет степен	60	60	55
Подрачје од четврт степен	70	70	60

- Лд - ден (период од 07,00 до 19,00 часот)
- Лв - вечер (период од 19,00 до 23,00 часот) / Лн - ноќ (период од 23,00 до 07,00 часот)

Подрачјата според степенот на заштита од бучава се определени во Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места (2008).

- Подрачје со I степен на заштита од бучава е подрачје наменето за туризам и рекреација, подрачје во непосредна близина на здравствени установи за болничко лекување и подрачје на национални паркови и природни резервати.
- Подрачје со II степен на заштита од бучава е подрачје кое е примарно наменето за престој, односно станбен реон, подрачје во околина на објекти наменети за воспитна и образовна дејност, објекти за социјална заштита наменети за сместување на деца и стари лица и објекти за примарна здравствена заштита,

подрачје на игралишта и јавни паркови, јавни зеленила и рекреациски површини и подрачја на локални паркови.

- Подрачје со III степен на заштита од бучава е подрачје каде е дозволен зафат во околината, во кое помалку ќе смета предизвивувањето на бучава, односно трговско - деловно - станбено подрачје, кое истовремено е наменето за престој, односно во кое има објекти во кои има заштитени простории, занаетчиски и слични дејности на производство (мешано подрачје), подрачје наменето за земјоделска дејност и јавни центри, каде се вршат управни, трговски, услужни и угостителски дејности.
- Подрачје со IV степен на заштита од бучава е подрачје каде се дозволени зафати во околината, кои можат да предизвикаат пречење со бучава, подрачје без станови, наменето за индустриски и занаетчиски или други слични производствени дејности, транспортни дејности, дејности за складирање и сервисни дејности и комунални дејности кои создаваат поголема бучава.

Со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава (2009) се идентификувани дејствијата при кои, во случај да произведуваат бучава која ги надминува граничните вредности на нивото на бучава, се смета дека се нарушува мирот на граѓаните.

Во отсуство на развиена државна мрежа за мониторинг, за поширокото подрачје на предметната локација и во Република Македонија не постојат податоци од мерења на нивоата на амбиентната бучава во животната средина. Следствено, не постојат плански документи за управување со бучавата, т.е. стратешка карта и акционен план.

Заради карактерот на локацијата и оддалеченоста од главните емитери на бучава, може да се заклучи дека во подрачјето на фармата, нивоата на бучава се во рамките на амбиенталните нивоа и во рамките на максимално дозволените граници, без интензивно континуирано присуство на бучава создадена од антропогени извори и активности.

3.8 Биолошка разновидност и карактеристики на пределот во подрачјето

Шумски фонд

Шумскиот фонд според податоците на Јавното претпријатие “Македонски шуми” е составен од горска букова шума која се протега на 5229,88 хектари, потоа подгорска букова шума (92451,85 ha), букова шума (1157 ha), даб горун (11925,85 ha), даб плоскач и цер (3242,82 ha), *Quercus ostpsetum* (42 ha), *Quercus carpinetum orientalis* (607,5 ha) и бор (28,4 ha).

Карактеристики на локацијата на инсталацијата

Просторот на непосредното опкружување на локацијата на проектот е рерален и делумно урбанизиран и претставува дел од зона на земјоделско - индустриски активности. Во пошироката зона на локацијата се лоцирани резиденцијални објекти, како и стопанско-комерцијални објекти.

Имајќи го в предвид овој факт, биолошката и пределската разновидност во непосредното подрачје на локацијата на проектот не вклучува карактеристични и ретки видови на флора и фауна, ниту загрозени видови според меѓународните и националните стартешки документи во доменот на заштита на природата.

Според тоа, анализата на влијанијата од проектот врз биолошката и пределската разновидност во поглавјето 4 од оваа студија за оцена на влијанието врз животната средина не вклучува аспекти од овој тип.

3.9 Население и демографски карактеристики во подрачјето

Според последниот попис (2002 година), вкупниот број на жители во општината изнесува 5507 кои живеат во 3582 домаќинства. Според националната припадност на населението, територијата на општина Дебарца е населена претежно со македонско-православно население и тоа 5354 или (97,22%) и Албанци 153 или (2,78%). Густина на населеност според пописот од 2002 година изнесува за поранешна општина Белчишта 8.1 жители на km^2 , додека за поранешна општина Мешеишта изнесува 50,3 жители на km^2 . Природниот прираст е негативен и изнесува за Белчишта - 543, а за Мешеишта изнесува -108. Стапката на морталитет според пописот од 2002 година изнесува за Белчишта 27.9, додека за Мешеишта 14.9.

Преглед на податоците за бројот на домаќинства е даден во следната табела.

Вкупен број на домаќинства	1.995
Вкупен број на живеалишта	4355

Извор: Попис на населението, домаќинствата и становите, 2002 година

Миграцијата е еден од значајните чинители за намалување на бројот на жители во сегашната општина Дебарца и миграционото салдо изнесува - 114. Споредбата на податоците за бројот на жителите од претходниот попис од 1994 година во однос на бројот на жителите според последниот попис од 2002 година, укажува на намалување на бројот на жители за 765 или во проценти 12,25%. Ова е од причина што значаен дел од стопанските капацитети се затворени и не работат. Стапката на невработеност изнесува 48%. Особено е забележителна миграцијата помеѓу младата популација со што општината има висок степен на старосна структура на население.

Структурата на население по возраст е дадена во следната табела.

возрасни групи	0-6	7-11	12-14	15-17	18-24	25-27	28-59	60-64	над 65
%	8.69	9.9	9.3	6.0	9.9	9.3	39.74	6.9	0.27

Вкупното работоспособно население изнесува околу 45 % од вкупното население, а работно активно е околу 65 до 70 % од вкупното население во општината. Најголем дел од населението се занимава со земјоделие, иако според заводот за статистика како доминантна гранка во која се вработени дури 50% од вработените е индустријата, додека пак во земјоделието се евидентирани 14.8 %, во услуги 34,5 % од населението и како непознато е евидентирано 0,7 %.

Вкупниот број на вработени лица изнесува 1000, од кои 500 работат во индустријата, бројот на вработените во државниот сектор изнесува 21, додека во приватниот сектор 979.

Бројот на жители по населени места во општина Дебарца е даден во следната табела.

Бр.	Населени места	Број на жители
1	Оровник	440
2	Горенци	316
3	Требеништа	513
4	Белчишта	393
5	Волино	462
6	Мешеишта	779
7	Климештани	57
8	Ботун	227
9	Лешани	484
10	Злести	294
11	Горно Средорече	14
12	Долно Средорече	57
13	Грко Поле	30
14	Велмеј	511
15	Брежани	31
16	Ново Село	68
17	Црвена Вода	23
18	Песочан	95
19	Издеглавје	136
20	Сл. Чифлик	11
21	Слатино	161
22	Оздолени	47
23	Сошани	15
24	Слиово	16
25	Арбиново	26
26	Мраморец	8
27	Турје	17
28	Годивје	92
29	Врбјани	58
30	Лактиње	82

3.10 Користење на земјиште

Во продолжение е даден табеларен преглед на користење на земјиштето во поширокото подрачје на свињарска фарма во с.Белчиште.

Статус на индивидуално земјоделско земјиште во општина Дебарца

Табела - Вкупно расположиво земјиште, користено земјоделско земјиште и број на одвоени делови на земјиште

Број на индивидуални земјоделски стопанства	Вкупно расположива површина на земјиштето	Користено земјоделско земјиште				Број на одвоени делови на користено земјиште
		вкупно користено земјиште	сопствено земјиште	земено на користење од други	дадено на користење на други	
1976	3009	2554	2118	276	40	8888

Извор - Попис на земјоделството, 2007

Табела - Површина на користеното земјоделско земјиште по категории

Вкупно	Ораници, бавчи и куќни градини	Ливади	Пасишта	Овоштарници	Лозја	Расадници
2353	1797	254	72	111	120	/

Извор: Попис на земјоделството, 2007

Природно наследство

Во Секторската студија за природно наследство, изработена во рамките на Просторниот план на Република Македонија до 2020 година, на територијата на општина Дебарца е евидентирано следното природно наследство:

- Белчишко блато, СПР предлог (предлог за Строг природен резерват)
- Пештера Јаорец, Белчишта (предлог за Споменик на природата)
- Песочанска река (Песочанка), Белчишта (предлог за Строг природен резерват)

Белчишко Блато

Мошне интересен хидрографски објект на подрачјето на општината е блатото помеѓу селата Белчишта и Ново Село, познато како Белчишко блато или „Сини Вирој,, и кое преставува реликтен остаток од некогашното Десаретско Езеро, со кое Дебарца била поплавена во плиоцентот. Белчишко блато со повлекување на Десаретското Езеро, по должината на реката Сатеска останале бројни ендемични видови растителен и животински свет да егзистираат и понатаму во водите на блатото “Сини вирој”. Белчишко Блато е најголемото сочувано водно станиште во Македонија, со површина од околу 0,5 km². Подрачјето на блатото се користи од околните жители за напасување и поење на стока, косење, рибарење, ловство и рекреација (место за пикник). Не постојат детални податоци за биолошките и физичките карактеристики на блатото, ниту пак во моментот постои законска обврска за негова заштита. Според Стратегијата за биодиверзитет и акционен план на Република Македонија од 2004 год., предвидено е прогласување на Белчишкото Блато за заштитено подрачје и истата мерка е класифицирана во приоритетите од првостепено значење.

Локалитетот Белчишкото Блато се наоѓа во подножјето на планината Габер, помеѓу селата Ново Село и Белчишта, на надморска висина од 750 m со површина од 400 ha. Блатото се снабдува со вода од изворите наречени Сини Вирови.

Најзначајните вредности на резерватот се од фаунистички тип и се одликуваат како по разновидноста така и по абундантноста на поедините фаунистички таксони.

Според Црвената Книга на Европски вертебрати издадена од Советот на Европа во 1988 година, во категоријата на видови од посебно значење за Европа а присутни на овој локалитет се: *Phinolophus blasii*, *Miniopterus schrei-bersi*, *Lutra lutra*, *Vormela peregusna*, *Myoxus glis*, *Botaurus stelloris*, *Ixiobrychus minutes*, *Nyctocorax nythocorah*, *Botaurus stelloris*, *Ixiobrychys minutes*, *Ardeola ralloides*, *Ardea purpurea*, *Plegadis falcinellus*, *Elaphe longisima* и други. Видот *Rhinolophus euriale*, се третира како глобално значаен вид и сместен е во категоријата Vulnerable (VU). На локалитетот Белчишко Блато е присутен во вид на една стабилна популација.

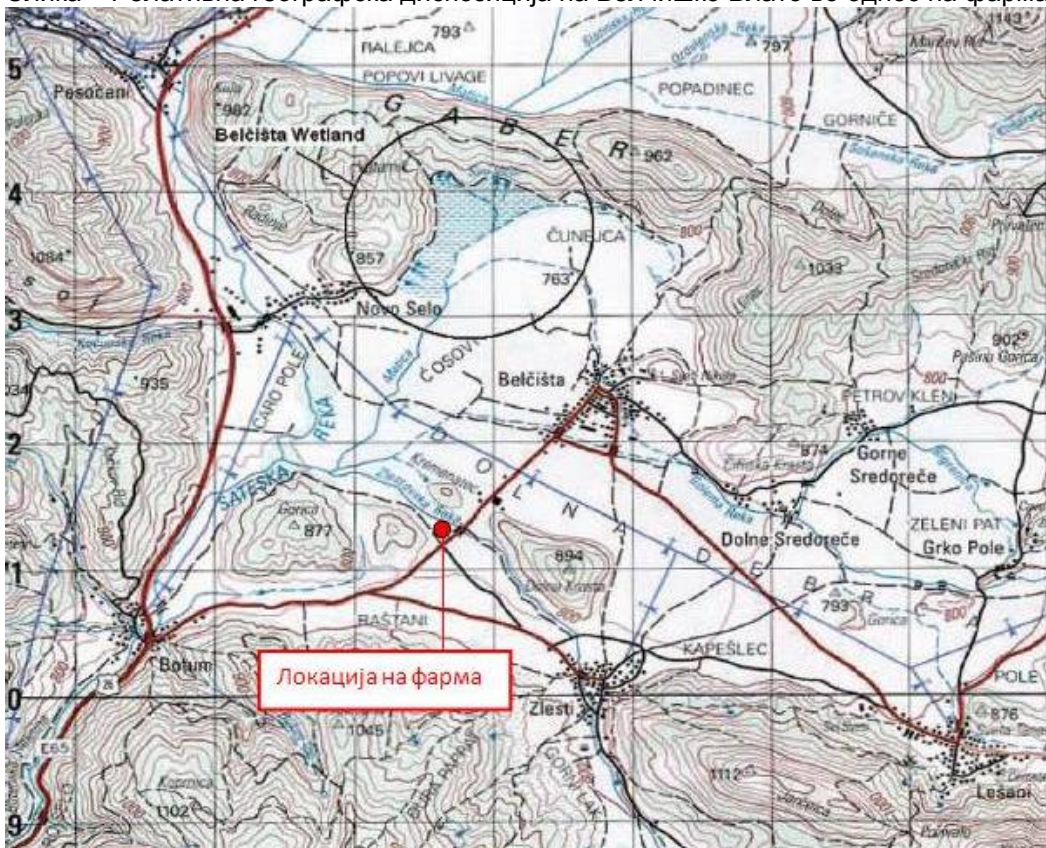
Според Бернската Конвенција од листата на Анекс II, која ги третира строго заштитените животински видови, на територијата на Белчишко Блато присутни се повеќе претставители од следните класи:

- Цицачи од фамилиите: *Coricidae*, *Talpidae*, *Canidae*, *Gelidae*
- Птици од фамилиите: *Podicipedidae*, *Ardeidae*, *Anatidae*, *Rallidae*, *Scolopacidae*, *Alcedinidae*, *Muscicapidae* и др.
- Рептили од фамилиите: *Testudinidae*, *Emyidae*, *Lacertidae*, *Colubridae*
- Амфибии од фамилиите: *Salamandridae*, *Discoglossidae*, *Bufo*, *Ranidae*

Подрачјето на Белчишко Блато може да има повеќе намени: рекреативна, научно-истражувачка, студиско-воспитна, еколошка и други.

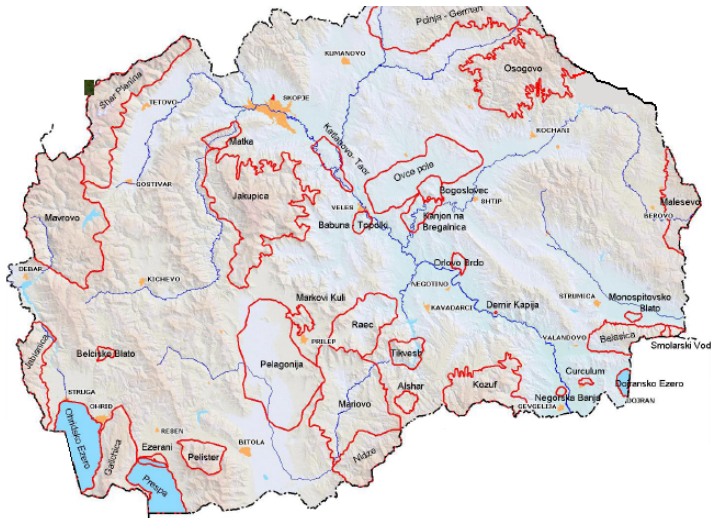
Локалитетот се уште е во зачувана изворна состојба, меѓутоа веќе е присутно антропогено влијание, во поглед на екстензивно мелиоративни зафати со цел пресушување на блатото. Потребно е да се стопираат мелиоративните активности.

Слика – Релативна географска диспозиција на Белчишко Блато во однос на фармата за свињи



Локалитетот Белчишко Блато претставува дел од ЕМЕРАЛД мрежата, која претставува мрежа на подрачја од посебен интерес за зачувување, а се воспоставува на територијата на земји потписнички на Бернската конвенција за зачувување на дивниот свет и нивните природни живеалишта (РМ е потписник од 1997 година). Локалитетот Белчишко Блато претставува едно од 35-те идентификувани подрачја од интерес за зачувување на територијата на Р Македонија. Вкупната површина која ја опфаќа оваа мрежа е 752.223 ha или 29% од вкупната територија на Р Македонија.

Слика - Карта на националната Емералд мрежа.



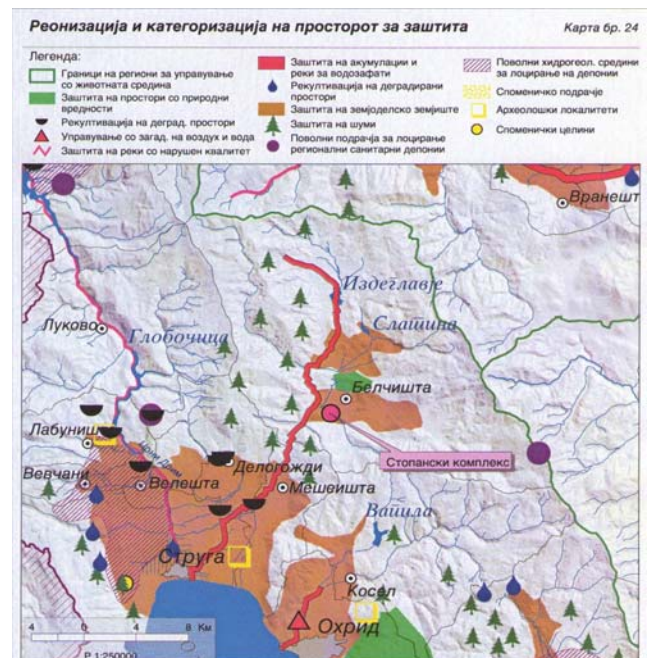
Тематски карти за користење на земјиштето

Во продолжение дадени се: (1) тематска карта за користење на земјиштето и (2) реонизација и категоризација на просторот за заштита.

Слика - Користење на земјиште (проектирање до 2020 год.)



Слика - Реонизација на просторот за заштита



3.11 Културно наследство

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на РМ, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство, во кој е даден Инвентар на недвижно културно наследство од посебно значење. Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижни предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, безистени, кули, саат кули и други споменици.

Подрачјето на кое се планира реализација на проектот припаѓа на Охридскиот регион и според Просторниот план на Охридско - преспанскиот регион, врз база на заштитно-конзерваторски основи, утврдено е значајно културно наследство:

- Спомен бисти регистрирани со решение:

1. Куќа со спомен плоча с.Белчиште
2. Основно училиште с.Белчиште
3. Монументален споменик на слободата, с.Белчиште

- Незаштитени археолошки локалитет кои треба да бидат валоризирани:

1. Арх.локалитет “Катуништа”, с.Белчиште, среден век, населба и црква со некропола
2. Арх.локалитет “Св.Атанасија”, с.Белчиште, среден век, црква
3. Арх.локалитет “Св.Василиј”, с.Белчиште, развиен среден век, црква
4. Арх.локалитет “Св.Јован”, с.Белчиште, среден век, црква и некропола

На подрачјето на општината Дебарца постојат повеќе археолошки локалитети:

1. Археолошки локалитет Требенишка Некропола, Горенци, 8-4 век п.н.е. (откриени се златните посмртни маски)
2. Археолошки локалитет Требенишко Кале, Требеништа, антички период
3. Археолошки локалитет Зла страна, Горно Средоречје, неолит
4. Археолошки локалитет Кутлина, Велмеј, неолит до 6-ти век
5. Археолошки локалитет Сува Чешма, Три Челусти и Вртулка, Горенци, 8-4 век.п.н.е.
6. Археолошки локалитет Черепец, Годивје
7. Пештера Јаорец, Велмеј, трага од првобитни заедници.

4 Потенцијални влијанија врз животната средина

4.1 Влијание врз квалитет на воздух

Генерално, емисиите во воздухот можат да бидат категоризирани како:

- *Фугитивни (неконтролирани) емисии.* Овие емисии не се ослободуваат преку оџак, цевка, вентилационен отвор или издувен систем. Пример за фугитивна емисија се испарување на отпадна вода, емисија на прашина од насипана земја, емисии при постапување со градежни и други материјали, испарување на пареи од отворени садови / контејнери / цистерни и од инцидентно истекување. Како фугитивни емисии се сметаат и оние од отвори во објектите (врати и прозорци).
- *Точкасти извори на емисија.* Овие емисии се испуштаат во воздухот преку единечни точкасти извори, на пример, од вентилационен отвор, од оџак или од издувен систем.

Фаза на изградба

Градежните работи на локацијата вклучуваат изведба на земјени и бетонски работи за изградба на стопанскиот комплекс и потребната инфраструктура. На пристапните патишта и во рамките на поставеното градилиште и неговата околина ќе има движење на различен вид на возила, градежна механизација и работна сила.

Главен точкаст извор на аеро-полутанти во текот на фазата на изградба се издувните системи на градежната механизација и возилата за транспорт. Во групата на полутанти од овој тип влегуваат NO_x, SO₂, CO, итн. Интензитетот на овие влијанија е краткорочен и временски ограничен до завршувањето на градежните работи и е во релација со нивото на стандардите за горива кои се во употреба во Р. Македонија, т.е. граничната вредност за содржината на сулфур, олово, бензен, итн. Нивото на емисија зависи и од начинот на одржување на возилата.

Може да се очекува фугитивна емисија на прашина, која е резултат на воспоставување на градилиштето, изведба на комуналната и сообраќајна инфраструктура и слични градежни работи.

Емисиите на полутанти и прашина во воздух може да имаат влијание врз локалното население, во зависност од правецот и брзината на ветерот. Се очекува ова влијание да биде незначително поради оддалеченоста на најблиското населено место од фармата (>1.000 метри) и краткотрајноста на изведбените градежни работи.

Оперативна фаза

Во текот на оперативната фаза на проектот, единствен директен извор на емисија во воздух ќе биде планираната котлара. Таа ќе работи на екстра лесно масло, гориво со пониска содржина на сулфур. Котелот кој ќе ја опслужува котларата ќе биде со релативно мал топлински капацитет, 300 kW, со максимална дневна потрошувачка на гориво од 24 l/den.

Емисиите кои ќе потекнуваат од овој извор ќе бидат актуелни само за зимските месеци од годината. Согорувањето на гориво во котларата ќе резултира со емисии на SO₂, NO_x, и CO₂ и цврсти честички.

Фугитивни потенцијални емисии кај товењето на свињи се емисиите кои се создадени при:

- доставувањето, складирањето и транспортот на храната
- при вселувањето и транспортот на прасињата и свињите

- при собирањето, скалдирањето и транспортот на угинатите прасиња и свињи
- емисии од системот за вентилација на објектите, и
- емисии од местото за одложување на животински отпад (измет).

Емисија на непријатен мирис

Влијанијата од емисија на мирис главно се манифестираат преку испарување на амонијак, во и надвор од шталите, како и појава на непријатни мириси од складирањето и употребата на свинскиот измет и од вентилацијата на свињарската фарма.

Во последно време испарувањето на амонијак од животински измет се смета како значаен проблем. Животинскиот измет придонесува со 80-90 проценти од вкупните емисии на амонијак во воздухот. Голем дел од вкупната содржина на азот од животински измет може да испари во воздухот. Амонијакот испарува и за време на складирањето и за време на расфрлањето на животински измет. Емисиите на амонијакот варираат од локација до локација, па и во самите објекти од просторија до просторија. Најголемите емисии на амонијак се случуваат на места каде има најголема концентрација на свињи.

Најчесто, проблемите во врска со непријатните мириси од земјоделството произлегуваат од начинот на ракувањето со животински измет. Непријатности се случуваат особено онаму каде што е складиран или се расфрла животински, особено свински измет, како и од вентилацијата од свињарските фарми. Во зависност од тоа за какви видови животински измет се работи како и начинот на изгубрување и постапување со изметот, е и употребениот систем на расфрлање на истиот. Од видот на животински измет, исто така зависи и интензитетот на мирисот.

Како споредба треба да се знае дека милта од системите за третман на отпадни води или од лагуните мириса повеќе од животинскиот измет од дворовите на фармите, созреан по пат на компостирање, а изметот од свињи мириса повеќе од оној на крупниот добиток. Непријатни мириси можат да се појават и кога се суши или обработува животински измет.

Земајќи ја во предвид оддалеченоста на инсталацијата од најблиското населено место, како и природата на емисиите на мириса, кои се од фугитивен карактер, инсталацијата нема значително негативно влијание врз квалитетот на воздухот на локацијата.

Табела - Количина на азот, фосфор и калиум по свиња, kg/год

Категорија	Азот	Фосфор	Калиум
Свиња до одбивање	29	9	14
Свиња до крај на тов	67	22	32
Товно грло по место	8.8	3	4.5

Во зависност од начинот на постапување со осоката и фецесот од свињите од сите категории, може да се констатира дека при праксата со течно изгубрување и одложувањето на истиот во лагуни или базени како во случајов, губитокот на азотот во форма на амонијак, може да изнесува и до 80% од вкупниот азот во губрето.

Оваа испарливост зависи од голем број фактори како што се раздвижувањето на воденото огледало, сезоната, односно надворешаната температура, влажноста на воздухот, начинот на созревање (анаеробно или аеробно), начинот на расфрлањето по земјоделските површини итн.

Табела - Испарување од отпаден материјал

Тип на свињи	Тип на отпад	Испарување на амониум нитрат изразен како процент од вкупниот азот во отпадот			
		штали	складирање	расфрлање	вкупно
Товни свињи	Осока	6-13	2-9	3-34	11-56
	Цврсто губре	6-12	17-22	2-17	25-51

Друг извор за потенцијални емисии во воздухот е системот за вентилација на објектите. Сепак, емисиите од овој извор не се пресметливи од причина што детекцијата на потенцијалните полутанти не е во корелација со оправданоста на постапката за нивна анализа, односно нивното влијание не е од таков карактер да се оправда барање за нивна анализа.

Предвидената технологија предвидува постапување со губривото преку планско расфрлање на истиот по земјоделските површини. Со оглед на тоа дека тоа е дел од НДТ, а инвеститорот не располага со доволни количини земјоделско земјиште, ќе се склучат договори со локалните фармери за користење на губривото на нивните површини. На договорите ќе претходи анализа на почвата за содржината на азот и фосфор. Начинот на расфрлање, неговата динамика и количините ќе бидат дефинирани во Интегрираната еколошка дозвола која операторот на фармата треба да ја добие како предуслов за добивање дозвола за работа.

Објектите на инсталацијата и нејзините делови се лоцирани во кругот на обработливо земјоделско земјиште, на доволна оддалеченост од стамбените објекти или населено место, што е во согласност со Правилникот за класификација на објектите што со испуштање на штетни материји можат да го загадат воздухот во населените места и формирање на зони на санитарна заштита (Сл. весник на Р. Македонија бр. 18/ 99).

Свињарските фарми според капацитетот спаѓаат во објектите од трета класа каде е потребно растојанието до населено место да е од 601 до 1000 метри, а во конкретниот случај таа дистанца е поголема од 1000 метри со што е исполнет условот согласно споменатиот Правилник.

4.2 Влијание врз квалитетот на водите

Фаза на изградба

Воспоставувањето на градежните зони и изградбата на фармата за свињи и можат да влијаат на квалитетот на површинските и подземните води на следниот начин:

- Истекување на загадени води од места на градежни активности.
- Истекување на гориво или масло од возила.

Во непосредната околина на планираната локација на фармата на свињи не постојат постојани површински водотеци. Од тие причини, не се очекуваат неповратни директни влијанија врз режимот и квалитетот на површинските води од спроведувањето на градежните работи.

Во текот на изградбата на фармата не се очекува влијание врз подземните води, бидејќи градежните работи предвидуваат плитски ископи.

Оперативна фаза

Снабдувањето со вода на фармата ќе се обезбеди преку приклучок на постојниот локален јавен селски водовод. Тоа ќе елиминира веројатно влијание врз ресурсите на подземните води, преку евентуално неконтролирано црепење на подземна вода.

Загадувањето на водите од овој тип на инсталации најчесто настанува преку неконтролирана емисија на азот и фосфор за време на складирањето, ракувањето и употребата (расфрлањето) на арското ѓубриво, како и при испуштање на отпадни води кои содржат фосфор и азот од објектите, непосредно или посредно во реципиентот. Загадувањата на подземните и површинските води дополнително може да настанат и при истекувањата на отпадни води, масла и други загадувачки материи од платформите кои се употребуваат за чистење и одржување на механизацијата и опремата.

Емисијата на азот и фосфор од интензивното фармерство е до некоја мера последица на природни процеси и движење на хранливите материи во почвата. Интензитетот на загадувањето во голема мера зависи од начинот на кој се употребуваат ѓубривата, методите на култивација и обработка на почвата, времето одбрано за расфрлање на ѓубривата како и количините кои се расфрраат.

Климата исто така влијае врз емисијата на азот и фосфор. Зголемена емисија на азот и фосфор исто така се случува и при појава на ерозија на почвата. Ова е особено точно за фосфорот. Во смисла на количество, губитокот на азот преку испарување е многу поголем од губитокот на фосфор кој се таложи во почвата.

Емисии на фосфор може да се јават и од употребата на фосфорни средства за чистење на опремата. Овие емисии можат да достигнат до 35% од вкупната емисија на фосфор од фармите.

Истекувањето на сточна храна од силосите може да предизвика појава на високи концентрации на азот и фосфор во почвата, како и материи кои го врзуваат кислородот и предизвикуваат зголемена биолошка потрошувачка на кислородот БПК5 во водата.

Емисијата на азот и фосфор во водените текови може да доведе до сериозни последици истите и појава на еурификација на стоечките и спорите води. Таа може да се јави како директна (со директно испуштање на отпадни води или арско ѓубре во реципиентот, или индиректна кога настанува испирање на азотот и фосфорот од почвата. Ова може да предизвика поширока дистрибуција на загадување.

Емисиите од точкастите како и изворите на дифузно загадување може да предизвикаат зголемена концентрација на загадувачки материи во подземните и површинските води. Особено талогот од од системите за собирање и третман на отпадните води како и маслата од платформите за перење и сервисирање на механизацијата и опремата можат предизвикаат значајно загадување на површинските и подземните води. Извор на загадување може да бидат и протекувања на резервоарите за гориво, како и складиштата за вештачки ѓубрива.

Слика - Извори на емисии во води од оперативни активности на фарми



Создавање на технолошки отпадни води

Количината на технолошката отпадна вода е дадена во документацијата за “Идејно техничко - технолошко решение за свињарска фарма во с. Белчишта”. Според тоа решение вкупната количина на отпадна вода според категоријата и временски период , изнесува:

Отпадна вода	Годишно (kg)	Годишно (t)	Месечно (t)	Неделно (t)
Фецес	606.847	607	51	12
Урина	2.609.280	2.609	217	50
Технолошка вода	321.613	322	27	6
Вкупно	3.537.739	3.538	295	68

4.3 Влијание врз почвите

Интензивирањето на производството во земјоделството доведува до промени во начинот на култивација на почвата и одгледување добиток, која резултира со влошување на бонитетот и намалување на хранливи материи во почвата. Со цел да се постигне поефикасно искористување на поголеми површини, организирани се иригациони системи, отстранети се пречките како што се отворени канали, огради и др. потоците се претворени во канали за наводнување. Природните пасишта се пресадуваат и култивираат. Интензивирањето на фармерството на шумските терени како и на отворени области, доведува до еднородност на големи површини, со мала варијабилност на биотопот. Оваа трансформација во искористување на земјиштето резултира со намалување на биолошката разновидност, бидејќи исчезнуваат живеалиштата кои им се потребни на разни животински и растителни видови, а кои се одржувале со традиционалните методи на култивација.

Култивираната почва може да содржи одредени дози тешки метали. Во некои случаи растенијата можат да ги апсорбираат овие тешки метали и на тој начин да го загрозат

здравјето на човекот. Особено внимание мора да биде обратено на кадмиумот. Расфрлањето на ѓубрива и мил од пречистителни станици за комунални отпадни води на европско ниво ја зголемува на концентрацијата на кадмиум и други тешки метали во обработливата површина за 0.4-0.5 % годишно.

Како резултат на тоа може да очекуваат влијанија врз животната средина, на пр. промени на билошката рамнотежа меѓу различни видови растенија и животни, односно нарушување на ланецот на исхрана и конкурентските односи помеѓу поедини видови. Влијанието на пестицидите врз околината се состои од влијанието кое е предвидено при употреба на пестициди за заштита на растенијата и контрола на инсектите, бактериите, вирусите и габите кои го намалуваат квалитетот и кванитетот на жетвата, и влијанието кое не е предвидено врз околната средина. Предвиденото влијание може да се манифестира на неколку начини и тоа како:

- Директно токсично влијание, кога растенијата или животните умираат.
- Индиректно токсично влијание, кога растенијата или животните се ослабени или кога е нарушен нивниот развој и репродукција.

Употребата на пестициди исто така има влијание и врз одредени процеси во почвата. Ова особено се однесува на процесот на хумификација, при што, под дејство на пестицидите се уништува дел од микрофлората која учествува во минерализацијата на органската материја, претварајќи ја во форма достапна за растенијата.

Според педолошките анализи, почвата на поширокото подрачје на локацијата спаѓа во класата на неразвиени хидроморфни почви, односно почвен тип на алувијална почва (флувиосол). Локацијата се наѓа во втората, централна зона на оваа класа почва.

Овие почви не претставуваат само прост седимент, што служи како супстрат, во кој се појавува иницијална фаза во генезата на некои почви. Тие уште при самото таложење покажуваат карактеристики на секоја почва, содржат хумус, органоминерални комплекси, глинени минерали и биогени елементи, понекогаш имаат структура и се одликуваат со плодност. Имаат двојно потекло, тие произлегуваат од почвите и од супстратите (реголитите) на речниот слив, што се еродирани и со речните води наталожени во алувијалните почвина речните тераси.

Почвата на пошироката локација на регионот на Белчиште се карактеризира со длабок физиолошки активен слој и со подземни води на 1-2 метри како и поволен механички состав, поволен однос меѓу песокот и глината, што овозможува добар воден, воздушен и топлотен режим (иако сопствените мерења на инвеститорот на микролокацијата покажале дека подземните води нема до длабочина од 9 метри). Сето ова овозможува голема продуктивна способност на овие почви за земјоделско производство (заради доброто снабдување на растенијата со вода, храна и воздух, како и одлична микробна активност), особено за некои видови интензивно растително (градинарско, поледелско или овоштарско) и сточарско производство.

Со оглед на тоа дека градовите и големите индустриски центри најчесто се лоцирани во речните долини, во близина на алувијалните почви, истите поради продуктивните карактеристики служат за снабдување на населението со храна. Во контекст на оваа намена е и работата на предметната фарма, која овозможува интензивно производство на гоеници до кланична тежина.

Почвите на околните локации се со слични карактеристики, што е особено поволна околност која оди во прилог на интензивирање на земјоделското (растително) производство со употреба на созреано арско ѓубре кое ќе потекнува од фармата и кое

со својот квалитет ќе ја минимизира употребата на вештачки губрива и ќе подобри бонитетот на почвата како и нејзините физичко-хемиски карактеристики.

4.4 Управување со отпад

Фаза на изградба

Во оваа фаза, главен извор на отпад ќе бидат самите градежни активности и отпадот што ќе се создава од страна на работната сила. Дополнително, се очекува создавање на незначителни количини на одредени фракции на опасен отпад.

Фракциите на отпад кои ќе се создаваат како резултат на градежните активности се во релација со видовите на материјали и опрема кои ќе се користат во текот на изведба на различните градежни фази (земјени и бетонски работи, електро-машински работи, монтажерско-инсталатерски работи, завршни работи, итн).

Техничкото одржување на градежната механизација и другите возила нема да се спроведува во рамките на локацијата. Од тие причини не се очекува создавање на отпад карактеристичен за овој вид на активност (искористени гуми, акумулатори и масла од возила и друго).

Цврстиот отпад што ќе го создаваат работниците во текот на својот престој на локацијата и на градилиштето е комунален отпад, и според својот состав е сличен на отпадот од домаќинствата.

Во табелите е даден преглед на очекуваните видови на отпад во текот на фазата на изградба, систематизирани согласно класификацијата во Листата на видови на отпади.

група 15 – Отпад од пакување	
15 01	Отпад од пакување од хартија и картон, пластика, дрво, метал, композитно пакување, стакло, итн

група 17 - Шут од градење и рушење	
17 01	Отпад од бетон, цигли, керамиди
17 02	Отпад од дрво, стакло и пластика
17 03	Отпад од битуминозни смеси, катран и производи од катран *)
17 04	Отпад од метали
17 05 04	Отпад од ископ на земја
17 06 04	Изолациони материјали (што не содржат азбест и опасни супстанции)
17 09 04	Друг отпад од градење (мешан отпад)

*) Категоризиран како опасен отпад

група 20 - Комунален отпад (+ сличен отпад од индустриска дејност), вклучувајќи фракции на селектиран отпад	
20 01	Одвоено собрани фракции (расворувачи, бои, лепила и др.) *)
20 03 01	Измешан комунален отпад

*) Во зависност од составот, можат да бидат категоризирани како опасен отпад

Оперативна фаза

Видовите на отпад, кои настануваат при нормално функционирање на инсталацијата, припаѓаат кон следните категории:

- Животински отпад - фецес и урина,
- Отпад од животински ткива (угинати свињи и прасиња, ткиво),

- Ветеринарен отпад (отпад од вакцините, лековите и третманите),
- Комунален отпад (од управна зграда и пропратни објекти)

група 2 – Отпад од земјоделство, хортикултура, аквакултура, шумарство, лов и рибилув, подготовка и преработка на храна	
02 01 02	Отпад од животинско ткиво
02 01 06	Животински измет, урина и ѓубриво (ѓној) (измешани со слама), отпадни води, посебно собрани и третирани вон местото од создавање

група 15 – Отпад од пакување	
15 01	Отпад од пакување од хартија и картон, пластика, дрво, метал, композитно пакување, стакло, итн

група 18 – Отпад што се создава при заштита на здравје на луѓе и животни и слични истражувања	
18 02 01	Остри предмети
18 02 03	Отпад чие собирање и отстранување не е предмет на специјални барања за заштита од инфекции

група 20 - Комунален отпад, вклучувајќи фракции на селектиран отпад	
20 03 01	Измешан комунален отпад

Управување со животински отпад

Течното ѓубре од каналите, кои се наоѓаат во производните објекти, се одведува по природен пат во два бетонски собирни резервоари за натомошен третман. Течното ѓубриво се собира во јамите до конечното отстранување преку испумпување со цел да се аплицира на земјоделските површини на фармерите кои склучиле договор со фармата.

Вкупните количина на генериран отпад од фецес, урина и отпадна вода при вообичаеното одвивање на технолошкиот процес на фармата се прикажани во следната табела.

ТИП НА ЃУБРЕ ГОДИШНО	ГОДИШНО	МЕСЕЧНО	НЕДЕЛНО
ТЕЧНО 2590825 kg	2591 t	216 t	50 t
ТЕХ.ВОДА 259083 kg	259 t	22 t	5 t
ВКУПНО 2849908 kg	2850 t	237 t	55 t
ЦВРСТО 625301 kg	625 t	52 t	12 t
ТЕХ.ВОДА 62530 kg	63 t	5 t	1 t
ВКУПНО 687831 kg	688 t	57 t	13 t
ФЕЦЕС 606847 kg	607 t	51 t	12 t
УРИНА 2609280 kg	2609 t	217 t	50 t
ТЕХ.ВОДА 321613 kg	322 t	27 t	6 t
ВКУПНО 3537739 kg	3538 t	295 t	68 t

Според табелата, вкупното месечно производство на фецес, урина и техничка вода изнесува 295 t, што упатува на препорачаниот капацитетот на бетонските јами за лагер за период од 3 месеци кој изнесува 2 x 300 t, со што ќе се овозможи солиден степен на ферментација на содржината и нејзино безопасно расфрлање по земјоделски површини.

Генерираниот отпад од животински ткива, пресметан врз основа на проектираната смртност во поедини производни фази е прикажан во следната табела.

	% смртност	броја	kg	
			мртва маса просек	мртва маса вкупно
ПРАСИЊА ДО 7 КГ	12.0	544	3.4	1850
ПРАСИЊА ОД 7 ДО 25 КГ	8.0	319	12.5	3988
ГОЕНИЦИ ОД 25 ДО 100 КГ	2.0	73	50	3650
НАЗИМКИ	1.0	1	120	78
МАТОРИЦИ И НЕРЕЗИ	5.2	8	200	1685
		945		11250

	ГОДИШНО	МЕСЕЧНО	НЕДЕЛНО
во тони	11.2	0.9	0.2
	ГОДИШНО	МЕСЕЧНО	НЕДЕЛНО
во килограми	11250	937	216

Од приложената табела може да се види дека годишното производство на отпад од животински ткива изнесува 11,2 t. Операторот во својата проектна документација наведува две алтернативи за решавање на отпадот од животинско потекло и тоа со компостирање (член 14 став (10) од Законот за нус производи од животинско потекло, односно согласно Правилникот за посебните услови во однос на објектите, техничката опременост, како и постапките и условите за вршење на соодветна дејност кои треба да ги исполнуваат олеохемските објекти и објектите за производство на биогаз и компост). Вториот, е согласно член 6 од Законот за нус производи од животинско потекло, односно Правилникот за начинот на собирање и нештетно одстранување на нуспроизводите од животинско потекло, кој предвидува “Категорија 2 Материјалите нештетно се одстрануваат на следните начини: (ii) отстрането како отпад со закопување во депонија, одобрена согласно прописите за животна средина).

Одложување на ветеринарниот отпад ќе се врши во кругот на инсталацијата. Истиот ќе се собира и складира во пластични вреќи до одложувањето-закопувањето во кругот на Инсталацијата, поради непостојење на услови за одложување на соодветна депонија, се обврзува да овој отпад го предаде на правно или физичко лице кое поседува дозвола за постапување со овој вид отпад согласно Законот за постапување со отпад и подзаконските акти кои произлегуваат од истиот.

Свинското ѓубриво, настанато со течното изѓубрување, по соодветниот третман во собирните базени, ќе се користи за ѓубрење на земјоделските површини кои се во сопственост на локалните индивидуални земјоделски производители. Земјиштето на кое ќе се расфрла ова ѓубриво е култивирано земјиште на кое се одгледуваат различни земјоделски култури.

Во досегашната пракса не се забележани негативни последици при правилно користење на животинско ѓубриво, така што неговото расфрлање на површините според однапред предвиден план може само да ги зголеми приносите. Приватните фармери со превземањето/откупувањето на ѓубривото ја превземаат и одговорноста за растурање на површините во согласност со добрата земјоделска пракса. Подигнатото ѓубриво од локацијата на фармата кое локалните фармери го користат како арско ѓубриво или наместо вештачко ѓубриво, не само што ги намалува хемиските инпути во почвата, туку со правилна употреба нема негативно влијание врз параметрите на животната средина, особено на површинските и подземните води. Кога се применуваат тие практики миризбата од површините на кои се расфрла арско ѓубриво е слична на било која обработлива површина која се обработува во руралните области.

4.5 Влијание од бучава

Фаза на изградба

Емисија на бучава во оваа проектна фаза е неминовна. Градежните работи типично ќе вклучат изведба на земјени и бетонски работи, како и монтажа и инсталирање на соодветна опрема. Во рамките на поставената градежна зона ќе има движење на градежна механизација и работна сила.

Главни извори на штетна бучава во текот на фазата на изградба, вклучувајќи транспорт и инсталирање на опрема, се градежната механизација и опрема, како и постапките на ракување со градежни материјали. Најголемото ниво на овој вид на бучава достигнува до 80 - 90 dB (A).

Ако се има во предвид оддалеченоста на градежната локација од населеното место, село Белчиште, и фактот дека работењето на наведените извори не е континуирано, генерирањето на штетна бучава ќе биде повремено и нема да предизвика значајно влијание врз животната средина и локалното население. Превземање на соодветни стандардизирани оперативни активности и мерки во текот на градежните работи ќе овозможи усогласување на нивоата на бучава со граничните вредности на емисија.

Интензивирањето на сообраќајот на главните пристапни патишта поради градежните активности ќе предизвика краткорочно зголемување на нивоата на бучава во населените места покрај кои поминуваат тие патишта. Сепак, поради краткотрајноста на овие влијанија, не се очекува надминување на граничните вредности на емисија и неповратно штетно влијание врз луѓето и животната средина.

Оперативна фаза

Со оглед на фактот дека фармата се наоѓа надвор од населено место, а самата природа на активностите во инсталацијата не е поврзана со емисија на штетна и вознемирувачка бучава, не се очекува да бидат надминати граничните вредности на амбиентална бучава, а со тоа нема да биде нарушен мирот на граѓаните.

4.6 Визуелни аспекти и предел

Фаза на изградба

Пределот во рамките на градежната зона на фармата за свињи ќе биде времено изменет во текот на фазата на изградба. Градежната зона, заедно со локалитетите на кои ќе бидат складирани градежни материјали и времени објекти за потребата на градежните активности ќе бидат визуелно забележливи и ќе предизвикаат промени во естетиката на пределот. Сепак, овие промени ќе бидат од краткорочна природа, со времетраење еднакво на времето на изградба. Поради тоа, овие промени ќе имаат минорно значење.

По завршување на градежните активности, а согласно обврските вградени во македонската регулатива за градење, микро – релјефот и вегетацијата во градежната зона ќе биде предмет на реставрација.

Оперативна фаза

Во Просторниот план на Република Македонија 2002 – 2020 не се евидентирани прогласени или предлог заштитени подрачја на пределска разновидност во блиското опкружување на фармата за свињи.

Врз основа на досегашното искуство, може да се заклучи дека визуелните аспекти поврзани со воспоставување на овој вид на објекти не претставува круцијален аспект за нивно прифаќање од страна на локалното население и, веројатно, поголемиот дел од населението на локалната заедница ќе изрази прифатлив став во однос на визуелниот аспект.

Дополнително, предвидените мерки за хортикултурно уредување на просторот во рамките на локацијата на фармата за свињи ќе придонесе кон соодветно вклопување на објектите во визуелниот изглед на пределот во подрачјето.

4.7 Влијание врз природно наследство

Локацијата на планираната фарма за свињи не се наоѓа во непосредна близина на евидентираното предлог природно наследство, идентификувано во поглавјето 3.10 на оваа студија. Од таа причина, не постои веројатност за појава на потенцијални директни влијанија врз истото.

4.8 Влијание врз културно наследство

Евидентираните локалитети во поглавјето 3.11, кои преставуваат културно наследство на пошироката област на општина Дебарца, не се наоѓаат во непосредното подрачје на предвидената локација на фармата за свињи. Според тоа, не постои веројатност од нарушување на интегритетот на евидентираните културни добра.

4.9 Несреќи и хаварии

Спречувањето на загадувањето при активностите на инсталацијата е приоритетна цел во заштитата на животната средина. Дополнително се планираат и спроведуваат мерки за спречување на инциденти, како и за минимизирање на последиците од нив, доколку тие се случат.

Инцидентите од механички карактер, ќе бидат решени преку ангажирање на стручни лица од инсталацијата или пак непосредно преку договор со надворешни физички лица за што побрзо отстранување на настанатите проблеми.

Тип на инцидент	Аспекти
Пожар:	Згради и места за складирање на храна
Излевања:	Храна Медицински препарати, резервоари за ѓубриво
Механички или електричен дефект:	Хранилки, други делови на опрема (вентилатори)
Недоследност во водоснабдувањето:	Згради и поилки
Природни непогоди:	Згради Систем за дотур на храна Канализационен систем
Смртност на прасиња и свињи:	Одложување на мртвите прасиња и свињи, Карантин

Заштита од пожари

Во проектот за инсталацијата постои техничка документација за заштита од пожари, во која се предвидени редовна проверка на против пожарните апарати, на секои 6 месеци.

Организацијата на заштитата од пожари се изведува преку следните видови на дејности:

- следење на законските и нормативните акти во однос на противпожарна заштита
- следење на упатствата на подрачните стручни лица во однос на противпожарната заштита и превземање на заеднички акции за намалување или анулирање на несакани дејствија кои се однесуваат на опасностите од пожари
- вршење на континуирана обука на вработените во однос на противпожарната заштита
- постојана контрола на ПП опремата, инсталацијата и помошни средства.

За заштита од пожар на резервоарите се предвидува поставување на мобилни противпожарни апарати.

Заштита од излевања

Излевањата кои можат да настанат се од механички карактер и најчесто се поврзани со истекувања од нарушување на пакувањата за дезинфекција, пропуст во системот за напојување на прасињата и свињите и сл. Доколку настанат вакви нарушувања, персоналот кој е вработен во свињарската фарма е должен да го известат раководството на самата фарма и веднаш да превземе активности кон отстранување на ваквите излевања, преку впивање со различни апсорбентски материјали или физичко отастанување (пр. метење, употреба на впителни крпи, гранули, дрвени струготини, песок и сл.). Со ваквиот начин на заштита од излевања нема да дојде до загадување на животната средина, т.е настанатите нарушувања ќе бидат спречени да навлезат во почвата и понатаму во водата.

Заштита од механички или електричен дефект

Доколку дојде до пад на напонот или пак до прекинување на преносот на електрична енергија или пак дојде до некаков друг вид на механички проблем, тогаш веднаш се известува раководството и се преминува кон решавање на настанатиот проблем. Во самата инсталација не постојат стручни лица, задолжени за отстранување на сите настанати проблеми поврзани со електриката и напојувањето, како и од механички карактер (пр. некоја недоследност при вентилацијата, машински проблем околу хранилките), но сопственикот има склучено договор со надворешни стручни луѓе кои ги отстрануваат дефектите настанати во фармата.

Недоследност во водоснабдувањето

Една од основните работи, која што треба да се внимава и постојано да се следи е надгледувањето и проверувањето на системот за довод на вода. Пумпата за вода треба редовно да биде надгледувана и доколку настанат некакви нарушувања веднаш треба да се реагира. Потоа кон решавањето на овој проблем се приклучуваат и стручните лица во инсталацијата, а доколку тоа е невозможно или пак стручната

спрема е несоодветна, тогаш се повикуваат надлежни и стручни лица како субконтрактори за отстранување на дефектот.

Природни непогоди

Доколку настане било каква природна непогода (порои, силни ветришта, земјотреси и сл.), тогаш веднаш треба да се евакуира работниот персонал. Следува заштита на објектите, посебно на оние делови од инсталацијата каде што може да дојде до загадување на животната средина.

Смртност на прасињата и свињите

Доколку дојде до болест или смртност на прасињата и свињите, тогаш треба да се постапува во согласност со законот за ветеринарно здравство (Службен весник на РМ бр. 113/07).

4.10 Социо - економски аспекти

Социјални влијанија од проект

Потенцијалните социјални влијанија од фармата за свињи вклучуваат можности за вработување на локалното население, зголемување на животниот стандард и евентуални промени во социјалната структура на подрачјето.

Зголемување на можностите за вработување се очекува преку директен ангажман на локална работна сила во текот на фазата на изградба или во индиректна форма, како резултат на зголемена комерцијална активност во подрачјето. Социјалните придобивки и вработувањето можат да влијаат и на поширокото подрачје, а не само на непосредните населени места во близина на локацијата.

Економски аспекти - Придонес кон локалната економија

Основен придонес за локалната заедница од фармата за свињи во с.Белчиште се можностите за стимулирање и интензивирање на локалната економија и обезбедување на можности за вработување.

Може да се очекува зголемен приход во локалната заедница, и тоа преку:

- (i) Нови директни вработувања во текот на спроведување на проектот и оперативната фаза на фармата
- (ii) Развивање на стопанството во општината
- (iii) Поголеми општински буџетски приливи, односно можност за повеќе општински инвестиции во инфраструктур,
- (iv) Можност за развој на дополнителни сервиси поврзани со стопанскиот комплекс
- (v) Намален увоз на свинско месо што ќе значи помал одлив на девизи
- (vi) Подобрување на стопанската гранка на производство на свинско месо

4.11 Кумулативни влијанија

Кумулативни влијанија се комбинирани влијанија од два или повеќе проекти кои се наоѓаат на блиски локации или исто подрачје, и чии типови влијанија имаат слична природа и потенцијал за интеракција. Според тоа, во релација со предложената фарма за свињи на операторот РИМЕС ПЛУС, кумулативни ефекти можат да се појават како резултат на интеракција со други постојни или идни проекти од сличен вид планирани во подрачјето на проектот.

Потенцијални кумулативни влијанија

Постојни и идни потенцијални фарми за свињи во поширокиот регион

Не постојат оперативни фарми за свињи во околината на локацијата на фармата на свињи на операторот РИМЕС ПЛУС, во с.Белчиште, ниту пак во поширокото подрачје.

Други активности во блиската околина со сродни влијанија

Во блиското опкружување на фармата за свињи постои еден позначаен индустриски објект - фабрика за сигурносни појаси на АД СИПО Охрид. Оваа фабрика е оддалечена од локацијата на фармата околу 500 метри. Активностите во оваа инсталација не предизвикуваат типови на влијанија од слична природа како потенцијалните влијанија од фармата за свињи. Според тоа, не постои веројатност за интеракција на влијанијата, ниту можност за појава на кумулативен ефект од истите.

Освен наведената инсталација, не постојат други позначајни стопански производни активности кои се одвиваат во подрачјето на проектот, а чии влијанија врз животната средина би можеле да предизвикаат интеракција и ефект на кумулативно влијание со фармата за свињи на операторот РИМЕС ПЛУС.

4.12 Матрица на влијанија врз животната средина

Опис на параметрите на влијанијата според нивниот (i) обем, (ii) веројатност на случување, (iii) времетраење, (iv) значајност и (v) реверзибилност е даден во следната табела.

Обем	Ограничено на локацијата	Површина на, и околу градежната и оперативната локација
	Локално	Во опсег на општината / соседни општини
	Регионално	Р.Македонија / соседни земји
	Глобално	Континент и пошироко
Веројатност	Без веројатност	Не би требало да се случи при нормална оперативност и услови
	Мала веројатност	Можно, ама неверојатно
	Средна веројатност	Можно да се случи понекогаш
	Висока веројатност	Веројатно ќе се појави во текот на животниот циклус на проектот
	Сигурна веројатност	Ќе се појави сигурно
Времетраење	Многу кратко	Неколку минути до неколку часови
	Кратко	Неколку часови до неколку седмици
	Средно времетраење	Неколку седмици до неколку месеци
	Долго	Неколку месеци до неколку години
	Многу долго	Децении / векови
Значајност	А	Незначително (минорно) слабо влијание, без штети врз животната средина
	Б	Мерливо влијание, но со правилно планирање не предизвикува штети врз животната средина
	В	Значително влијание, но може да биде контролирано со превземање на соодветни мерки на претпазливост
	Г	Влијание кое ќе биде штетно за животната средина
	Д	Влијание кое имплицира компензациски мерки
Реверзибилност	Реверзибилно (влијание)	Повратно влијание врз животната средина, т.е. влијание по кое животната средина може да се врати во првобитната состојба
	Не-реверзибилно (влијание)	Неповратно влијание врз животната средина, т.е. влијание по кое животната средина не може да се врати во првобитната состојба

Матрица на главни влијанија врз животната средина

индикатор на средина	Опис	Обем	Времетраење	Веројатност	Значајност	Ревен
воздух						
изградба	емисија на прашина и емисија од издувни системи од возила	ограничено	Многу кратко	Сигурна веројатност	Б	Ревен
оперативност	- емисија од согорување во котлара - емисија на мирис	локално	Многу долго	Сигурна веројатност	А	Ревен
води						
изградба	истекување на гориво, масло, лубриканти од возила	локално	Многу кратко	Мала веројатност	В	Ревен
оперативност	- санитарни отпадни води - технолошки отпадни води	локално	Многу долго	Сигурна веројатност	В	Ревен
почви						
изградба	истекување на гориво, масло или лубриканти	локално	Многу кратко	Мала веројатност	В	Ревен
оперативност	расфрлување на свинско ѓубриво	локално	Многу долго	Сигурна веројатност	В	Ревен
изградба	градежна механизација / опрема возила за транспорт на материјали	локално	Многу кратко	Сигурна веројатност	А	Ревен
оперативност	оперативни активности на фармата	ограничено	Многу долго	Висока веројатност	А	Ревен
со отпад						
изградба	различни категории на отпад (градежен отпад, комунален отпад)	ограничено	Средно времетраење	Сигурна веројатност	Б	Ревен
оперативност	различни категории на отпад (животински отпад - фецес и урина, отпад од животински ткива, ветеринарен отпад, комунален отпад)	ограничено	Многу долго	Сигурна веројатност	В	Ревен

5 Мерки за намалување на потенцијалните влијанија врз животната средина

5.1 Мерки за намалување на влијанија врз квалитет на воздух

Фаза на изградба

Мерките за намалување на потенцијалните влијанија од емисиите на прашина во воздухот во фазата на изградба вклучуваат постапки на добра градежна пракса:

- Одржување на површината на отворените копови на минимум
- Минимизирање на насипување, преку координирано изведување на градежните земјени работи (ископување, распростирање, грејдирање, компактирање, итн)
- Распрскување со вода на површините каде има активни земјени работи и насипан материјал, со цел да се редуцира емисија на прашина
- Запирање со работа ако се регистрира интензивна фугитивна емисија на прашина, или намалување на обемот на градежни работи со цел да утврди причината за емисијата и да се превземат мерки за нејзино елиминирање
- Редуцирање на сообраќај и ограничување на брзината на возилата

Оперативна фаза

Во производни капацитети како што е оваа фарма, потенцијалот за зголемени емисии во воздухот од објектите е значителен. Олеснителна околност е што во непосредна близина на фармата нема населено место кое би можело да биде директно афектирано од ваквите нарушувања на животната средина.

Сепак, во контекст на емисиите од овој тип, треба да се напомене фактот дека во Македонија не постои легислатива која ги регулира дифузните емисии на гасовити материји од фармите. Истото се однесува и на документите за најдобро достапни техники (НДТ). Влијанието на овие емисии е практично непресметливо заради бројот на факторите од кои зависи. За НДТ се смета секоја мерка кој практично овозможува редукација на овие емисии.

Количината на азот кој е најзначајниот испарлив елемент од свинскиот измет, варира во зависност од категоријата, а неговата испарливост во вид на амонијак зависи од огромен број фактори и нивни комбинации.

Минимизирањето на емисиите во воздухот првенствено се однесува на соодветно димензионирање на изгубрувањето на објектите. Динамиката се утврдува врз основа на начинот на држење и бројот на животни на единица површина. Исто така, количината на испарливи материји зависи од температурата во објектите, површината на каналите за изгубрување, динамиката на изгубрувањето, присуство или отсуство на вентилациони системи и нивен капацитет, површина на воденото огледало на лагуните (ако постојат) како и сезоната и климатските услови.

Мерка која има големо значење за намалувањето на непријатните мириси и емисиите во воздухот е соодветното складирање на свинското ѓубре. Можно решение за спречување на мобилизација на амоњак е покривањето на лагуните или базените за складирање на ѓубрето со пластична фолија, мерка која по потреба ќе биде дел од оперативниот план за достигнување на НДТ. Во дадениот случај се работи за покриени подземни резервоари, така што при вообичаената динамика на изгубрување испарувањата се сведени на минимум.

Како додатна мерка се смета редовното и соодветно одржување на поилките за вода. Истекувањето на вода од истите, покрај зголемената потрошувачка на вода доведува до забрзани процеси на разградување на свинскиот измет во и надвор од објектите и зголемена продукција на амоњак. Исто така, треба да се избегнува често придвижување на водата во одводните канали заради избегнување на ослободување на непријатни мириси при тоа.

Мерките за минимизација на влијанијата се насочуваат кон обработка на почвата веднаш по расфрлањето на свинскиот измет. Тоа се прави што поблиску до почвата, со употреба на соодветна механизација за расфрлање во количина која нема да надмине 30 t/ha или количината на азот во текот на една година нема да биде поголема од 250 kg/ha.

Одбегнување на расфрлањето на животински измет за викенд или на празници е една од мерките кои ќе се практикуваат од страна на операторот во договорите со фармерите кои ќе го откупуват ѓубривото. Додатно на ова, ќе се води сметка апликацијата да се врши во што е можно пократок временски интервал и не се расфрла кога ветрот дува во насока на населена област.

Решението за угинатите животни ќе биде согласно Законот за нус производи од животинско потекло и ќе се базира на една од опциите кои се дефинираат како НДТ или мртвите животни ќе се превземаат од правно или физичко лице кое поседува дозвола за постапување со овој вид отпад.

5.2 Мерки за намалување на влијанија врз квалитет на води

Фаза на изградба

Општите мерки за намалување на потенцијалните влијанија од емисиите во води во фазата на изградба вклучуваат постапки на добра градежна пракса:

- Обезбедување на опрема / садови за евакуација на истекувања.
- Постапување на мобилните тоалети.
- Користење услуга од овластена компанија за постапување и отстранување отпадните води од мобилните тоалети.

Оперативна фаза

Санитарни отпадни води

Отпадната вода од санитарните јазли / тоалетите за персоналот (санитарна отпадна вода) преку соодветен канализационен систем ќе се слева во посебна бетонска водонепропусна септичка јама, наменета за овие тип на фекални води.

Според проектантските пресметки, потребниот волумен на јамата, за до 10 вработени, и дневна норма по вработен од 50 l/ден и предвидено празнење на јамата еднаш на 50 дена, изнесува 25,0m³. Јамата ќе биде детално проектирана и, следствено изведена согласно подготвена техничка документација, која ќе ги предвиди потребните градежно – конструктивни мерки за превенција од загадување на подземните води и почвите

Отстранувањето на овие отпадни води, т.е. празнењето на септичката кама ќе се спроведува од овластено правно или физичко лице со цистерна за таа намена, и со

динамика утврдена согласно потребите на фармата. Испуштањето на овие води ќе се врши во колекторскиот систем за собирање / третман на отпадните води во Охрид

Технолошки отпадни води

Воспоставувањето на соодветна пракса и избор на соодветни начини за култивација на почвата, техники на наводнување и употреба на созреани ѓубрива од кои се јавува губиток на мали количества азот, фосфор и калиум е начин да се превенира загадувањето на површинските и подземните води при расфрлањето на животинскиот отпад од фармата.

Испуштањето на отпадните води од фармата во водотек или во почва без претходен третман се смета за крајно неприфатлива пракса и е спречено со проектот за фармата во делот на собирање на ѓубривото.

Соодветно на тоа, на фармата ќе се применува пракса на чување на ѓубривото во подземни бетонски јами до неговото созревање што ќе овозможи расфрлање на обработливите површини предвидени за наѓубрување.

На фармерите ќе се сугерира употребата на плодоред за што поефикасно искористување на хранливите материи во почвата као една од најрационалните мерки. Исто така, оставањето угар или одмарање на почвата е мерка која е докажано ефикасна. Обработката на почвата треба да биде на начин што ќе обезбеди максимално ниво на заштита од ерозија. Избегнувањето на есенска или зимска обработка на почвата (кога е заситена со вага или замрзната), онаму каде тоа е можно, е еден од начините да се избегне мобилизацијата на нутриентите од почвата во подземните води.

Инвеститорот не располага со земјоделски површини, така што непреченото расфрлање на ѓубривото ќе се изведува според однапред изготвен план со контракторите, при што временското растојание помеѓу 2 расфрлања на иста површина да е пораток од 2 години. Количината на расфрлено ѓубриво во текот на овој интервал нема да надмине 30 t/ha или количината на азот во текот на една година нема да биде поголема од 250 kg/ha.

Планот за расфрлање се прави од страна на индивидуалните земјоделци кои го откупуваат ѓубрето и тоа врз основа на големината на површината со која се располага и по претходна анализа на содржината на хранливи материи во почвата, составот на животински измет и врз основа на направена проценка на хранителните потреби на културата која ќе се одгледува.

Изборот на соодветни временски и сезонски интервали како и климатски услови за употребата на животински измет е возможна со обезбедување на доволни капацитети за складирање на истото.

Ориентационите нормативи за потребниот простор за чување на ѓубривото се дадени во следната табела.

Табела Потребен простор за складирање на арско ѓубре годишно во m³

Категорија 1 грло	Течно изѓубрување Број на месеци			Цврсто изѓубрување Број на месеци			Комбинирано Број на месеци		
	6	8	10	6	8	10	6	8	10
Свиња во чекалиште	2.7	3.7	4.6	1.7	2.2	2.8	2.1	3.0	3.9
Свиња во лактација	2.2	2.9	3.7	1.4	1.9	2.4	1.8	2.6	3.4
Прасиња во Б фаза x 2.5 турнуси	0.76	1.03	1.3	0.36	0.48	0.60	0.44	0.62	0.82

Проектираните бетонски јами за складирање на течниот свински измет ќе го задоволуваат капацитетот доволен за складирање на генерираните количини ѓубриво за време од 6 месеци и ќе бидат изведени согласно техничките нормативи и критериуми за проектирање на ваков вид објекти.

Транспортот на свински измет ќе се врши на тој начин при што се внимава да се избегне било какво истурање. Расфрлањето ќе се изврши во што е можно помалку периоди и пократко време.

Собирање на сточната храна која истекува или се растура при процесот на хранење е уште една од мерките за спречување на загадувањето. Таа се собира во посебен контејнер заради големата содржина на протеини, а со тоа и на азот во истата. Нејзиното расфрлање е можно само на површини кои нема да се обработуваат подолго време, за да може да се разложи. При употреба на средства за чистење на опремата, ќе се користат оние кои не содржат фосфор.

Како препорака останува дека во случај кога цврстата фракција се остава да созрева во посебни платформи за ѓубре, се чуваат ограничени количини така припремено арско ѓубре за на површините каде ќе биде расфрлено, заради малиот потенцијал на истото за загадување. Сувата материја во ваквото ѓубре е барем 70 %. На тој начин, потребната големина за платформите за чување и созревање на животински измет се намалува, што е исто така една од мерките за намалување на загадувањето.

Расфрлањето на животински измет и органски ѓубрива врз земја покриена со снег се избегнува, и би можело да се врши само во одредени случаи кога земјата е замрзната и тоа кратко пред да настапи пролетта.

Критериумите кои се препорачуваат на операторот на фармата и фармерите кои ќе го превземаат, при расфрлањето на свинското ѓубриво се следните:

- Земјиште на кое нагибот е поголем од 20% не се користи за расфрлање
- Калливо и влажно земјиште не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е поблиску од 100 метри до најблиската куќа не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е поблиску од 200 метри до училиште, болница, црква или јавна установа не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е поблиску од 10 метри од воден тек или канал не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е поблиску од 20 метри од речен тек, езерски брег не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е поблиску од 50 метри од бунар не се користи за расфрлање

- Карпесто земјиште не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е поблиску од 10 метри од јавен пат не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е поблиску од 10 метри од археолошко или историско значење не се користи за расфрлање
- Земјиште на кое постоечката содржина на фосфор е поголема од 10 mg/kg не се користи за расфрлање
- Земјиште кое во последните 12 месеци било одводнувано преку цевки и канали не се користи за расфрлање
- Земјиште кое е пропусливо, песокливо не се користи за расфрлање.

Особено ќе се води грижа за начинот на наводнувањето онаму каде што е извршено нагубрување со цел да се избегне испирање на нутриентите (азот, фосфор и калиум) во површинските и подземните води.

5.3 Мерки за намалување на влијанија врз квалитет на почви

Фаза на изградба

Општите мерки за намалување на потенцијалните влијанија од емисиите во површинските води во фазата на изградба вклучуваат постапки на добра градежна пракса:

- Минимизирање на користење на насипан земјен материјал надвор од градилиштето.
- Отстранување на насипан земјен материјал, веднаш кога тоа е можно.
- Обезбедување на опрема / садови за евакуација на истекувања.
- Поставување на мобилните тоалети.
- Користење услуга од овластена компанија за постапување и отстранување отпадните води од мобилните тоалети.

Оперативна фаза

Мерките се насочени кон расфрлањето животински измет кој поради системот на течно изгубрување се наоѓа во течна агрегатна состојба и се расфрла од, за тоа специјално наменети, земјоделски машини или приклучоци за истите. Расфрлањето на отпадниот материјал смее да биде направено по неговото созревање, односно после најкратко тримесечно задржување во базените за таа намена и негова аерација во истите.

Расфрлањето мора да биде направено согласно соодветен План за расфрлање на животински измет кој се подготвува секоја година и обезбедува да расфрлањето на ѓубрето на една површина да биде по пауза од 2 години од последното расфрлање и тоа со употреба на соодветна механизација за расфрлање во количина која нема да надмине 30 t/ha или количината на азот во текот на една година нема да биде поголема од 250 kg/ha.

Површините на кои е расфрлено ѓубрето треба да бидат изземене од одводнување и рекултивација во период ад најмалку 3 месеци после расфрлањето на ѓубрето.

При обработка на почвите, не се препорачува да бидат отстранувани острови на вегетација, гранични камења и камени сидови, ниту пак патишта, особено ако се дел

од традиционалното рурално земјиште или пак ако се од голема вредност за флората и фауната на локацијата.

Се внимава на површини каде што се собира површинската вода не бидат полнети, отстранувани или повредени на друг начин.

Исто така, одржувањето на атмосферската канализација и на каналите за одводнување е многу битен момент кој овозможува спречување на поплави и одржување на квалитетот на почвата на фармата.

Голем број од горе посочените мерки се дел од воспоставениот систем за управување со фармата. Тие може да се третираат и како добра пракса и како мерки за намалување на емисиите вградени во процесот.

5.4 Мерки за одржливо управување со отпад

Фаза на изградба

Врз основа на идентификуваните очекувани видови на отпад, управувањето со различните фракции на отпад во оваа фаза е дадено во следната табела.

Вид / фракција на отпад	Постапување			забелешка
	Селекција / идно рециклирање / реупотреба	Останати фракции	Транспорт / Преработка / Отстранување	
Отпад од пакување	Селекција на оние фракции за кои постои пазарен интерес	Мешан отпад	Лиценциран(и) давател(и) на услуга	Фракциите на опасен отпад ќе бидат сепарирани
Комунален отпад	Селекција на оние фракции за кои постои пазарен интерес	Мешан отпад	Лиценциран(и) давател(и) на услуга	Фракциите на опасен отпад ќе бидат сепарирани
Шут од градење / друг отпад од градежни и придружни активности	Реупотреба за потребите на изградбата / Селекција на оние фракции за кои постои пазарен интерес	Мешан отпад	Лиценциран давател на услуга - депонирање на депонија за градежен отпад и шут (инертна фракција)	Фракциите на опасен отпад ќе бидат сепарирани

Постапување со опасни фракции на отпад

Опасниот отпад ќе се сепарира со цел да се врши негово одвојување од останатиот неопасен и инертен отпад. Истиот ќе се чува во посебни садови, а за негово отстранување од подрачјето на локацијата и градежниот опфат ќе биде ангажиран давател на услуга, лиценциран согласно Законот за управување со отпад и релевантната подзаконска регулатива.

Оперативна фаза

Комунален отпад

Комуналниот отпад ќе се собира во садови / контејнери за таа намена. Отстранување на овој отпад ќе врши овластено правно лице, врз основа на договорно регулирани обврски за овој вид на комунални услуги.

Изгубрување на фармата

Изгубрувањето во сите фази во фармата ќе биде комплетно течно или пак течно во сите фази, освен во прасилиште каде се очекува употреба на слама доколку инвеститорот се одлучу за употреба на полн под во овој оддел.

Постојниот систем за течно изгубрување треба да се искористи за непречено дислоцирање на течното гудре од сите соби. Притоа неопходно е сите соби да имаат шибер прегради со кои ќе се задржат затворени каналите до моментот на сакана дислокација на течното гудре кон собирен базен. Понатамошните можности од обработка на собраното течно гудре детално се објаснети во Студијата за решавање на проблемот со загадување на животната средина со отпад од свињарските фарми. Очекуваните количини на произведено свинско гудре (течно и цврсто, фецес урина се дадени во поглавјето за влијанија).

Отпад од угинати животни

Реално е да се очекуваат одредени загуби односно смртност на фармата кои се дадени во поглавјето за влијанија. Пожелно е тие да се што помали, за да се овозможи повисока рентабилност во работата на фармата за свињи.

Меѓутоа, при тековното работење мртвите животни претставуваат и друг вид на проблем. Тие се потенцијална опасност во зоохијенска смисла, поради што е неопходно што побрзо и поефикасно нивно отстранување.

Постојат повеќе современи начини на отстранување на угинатите свињи, преку локални решенија, како што се (i) компостирање, (ii) спалување итн. или пак решение преку превземање на овој вид отпад од овластени физички или правни лица за понатамошен третман во соодветна инсталација за постапување со овој вид на отпад.

Согласно Законот за нуспроизводи од животинско потекло како и Согласно законот за јавно ветеринарно здравство, постапувањето со овој отпад е во надлежност на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, односно во надлежност на Управата за ветеринарство. Согласно ови закони, надлежниот орган треба да воспостави систем за собирање и постапување со овој отпад.

Сепак согласно досегашната пракса, овој отпад се депонираше во близина на фармите во јами гробници или на локалните комунални депонии. Ваквата пракса не е во согласност со регулативата и праксата на европско ниво. Од таа причина Р. Македонија ќе биде обврзана да изгради систем и да воспостави модел за управување со овој вид отпад.

Во отсуство на воспоставен систем за управување со отпад од угинати животни, во овој момент, оптимално решение за отстранување на овој вид на отпад од фармата на свињи на операторот РИМЕС ПЛУС е истиот да биде предаван на овластено физичко или правно лице кое понатаму ќе постапува со истиот, согласно законските одредби кои го регулираат овој сектор. Сепак, во предвид остануваат и опциите за спалување

или компостирање на угинатите животни. Конечниот избор ќе биде реализиран во наредните фази од планирање на проектот и изготвување на барањето за добивање на интегрирана еколошка (ИСКЗ) дозвола, а врз основа на расположивите можности и потенцијали на тековниот национален систем за управување со овој вид отпад и барањата вградени во законодавство и референтните документи за НДТ.

Во зависност од реалните можности и потенцијали на сегашниот систем за управување со отпад во поширокото подрачје на локацијата, ќе биде направен обид за следење на современата хиерархија на ЕУ за управување со отпад. Притоа, особено внимание ќе биде дадено на можноста за искористување на рециклабилните фракции.

Постапување со опасни фракции на отпад

Опасните фракции на отпад кои ќе се создаваат во текот на оперативната фаза (електро–материјали, масла, хемикалии, празни палети и контејнери од ветеринарни препарати и друго) ќе бидат предавани на заинтерисирани лиценцирани компании со кои ќе биде склучен договор за нивно превземање.

Во овој вид на отпади се вбројува ветеринарниот отпад, кој како фракција на медицински отпад треба да биде превземен од овластено физичко или правно лице, кое ќе има обврска да постапи со истиот согласно законските одредби од оваа област.

5.5 Мерки за намалување на влијанија од бучава

Фаза на изградба

Релевантната регулатива која се однесува на управување со градежни активности ќе биде целосно почитувана. Градежни работи, вклучувајќи транспортни активности на материјали и опрема, во близина на населено место, кои имплицираат зголемена емисија на штетна бучава, нема да се изведуваат за време на одмор, особено во текот на ноќта и преку деновите на викенд.

Сите градежни постапки ќе бидат соодветно планирани за да се редуцира времето на користење на онаа опрема која создава најинтензивна штетна бучава. Работното време и правила ќе бидат воспоставени врз основа на потребите за намалување на бучавата која предизвикува непријатност и вознемирување, особено преку избегнување на кумулативен ефект на зголемена бучава поради симултана работа на различен вид на градежна механизација и опрема.

Оперативна фаза

Нивоата на бучава од фармата за свињи нема да ги надминуваат оние пропишани со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетна бучава. Од таа причина, посебни специфични мерки за намалување на емисиите на бучава не се предвидени.

5.6 Мерки за намалување на влијанија врз пределот

Со оглед на тоа дека фармата ќе се воспостави на локација на која не се евидентирани посебни вредности на пределот, мерките за заштита на пределот се минимални. Овие мерки вклучуваат хортикултурно уредување на просторот во рамките на локацијата на фармата за свињи, кои ќе придонесат кон соодветно вклопување на објектите во визуелниот изглед на пределот во подрачјето.

5.7 Мерки за намалување на влијанија врз културното наследство

Во случај ако при реализација на земјените градежни работи се утврди постоење на артефакти или се појават индиции дека на локацијата се наоѓа потенцијално археолошко добро, градежните работи ќе бидат запрени и навремено ќе биде известена Управата за културно наследство при Министерството за култура. Притоа, конкретните локалитети ќе бидат обезбедени и времено оградени за да се избегнат евентуални негативни импликации за нивната безбедност и состојба.

5.8 Резиме на мерки за намалување на влијанието врз животната средина

Табела - Компилација на мерки за намалување на влијанието врз животната средина во различни фази на животниот циклус на проектот / 1

Индикатор на животната средина	Мерка за намалување на влијание	Имплементација			
		проектирање / дизајн	подготовка на локација	фаза на изградба	оперативна фаза
Квалитет на воздух	Одржување на површината на отворените копови на минимум		√	√	
	Минимизирање на насипување, преку координирано изведување на градежните земјени работи (ископување, распростирање, грејдирање, компактирање, итн)		√	√	
	Распрскување со вода на површините каде има активни земјени работи и насипан материјал, со цел да се редуцира емисија на прашина		√	√	
	Запирање со работа ако се регистрира интензивна фугитивна емисија на прашина, или намалување на обемот на градежни работи со цел да се утврди причината за емисијата и да се превземат мерки за нејзино елиминирање		√	√	
	Редуцирање на сообраќај и ограничување на брзината на возилата		√	√	
	Добра земјоделска и менаџмент пракса				√
Бучава	<ul style="list-style-type: none"> Усвојување на добра градежна пракса. Превземање соодветни оперативни активности и мерки за усогласување на нивоата на бучава со граничните вредности на емисија. 		√	√	

Табела - Компилација на мерки за намалување на влијанието врз животната средина во различни фази на животниот циклус на проектот / 2

Индикатор на животната	Мерка за намалување на влијание	Имплементација			
		проектирање / дизајн	подготовка на локација	фаза на изградба	оперативна фаза
Квалитет на води / почви	Обезбедување на опрема / садови за евакуација на истекувања.		√	√	
	Поставување на мобилните тоалети на растојание поголемо од 100 метри.		√	√	
	Користење услуга од овластена компанија за постапување и отстранување отпадните води од мобилните тоалети.		√	√	
	<ul style="list-style-type: none"> • Одржливо управување со отпадни води <ul style="list-style-type: none"> - Одржување, контрола, редовно празнење на септичка јама за собирање на санитарни отпадни води и заштита од инцидентно излевање - Одржување, контрола, редовно празнење на јами за собирање на отпадни технолошки отпадни води и заштита од инцидентно излевање 				√
	Изготвување и спроведување на (годишен) План за расфрлање на созреан животински измет на земјоделски површини.				
Управување со отпад	Отпад од пакување, комунален отпад и шут од градење: <ul style="list-style-type: none"> • Селекција на оние фракции за кои постои пазарен интерес / рециклирање • Собирање на мешан отпад • Транспорт, преработка и отстранување – лиценцирани даватели на услуги 		√	√	
	(i) Комунален отпад: Редовно отстранување од страна на овластено правно лице (ii) Контролирано изгубрување на фармата (iii) Отпад од угинати животни: Спроведување на постапка, согласно избраното решение за овој вид на отпад (iv) Селекција и управување со фракции на опасен отпад				√
	Одвојување на опасни фракции на отпад и отстранување			√	√

6 Управување и мониторинг на животната средина

6.1 План на мерки за намалување на влијанија врз животната средина

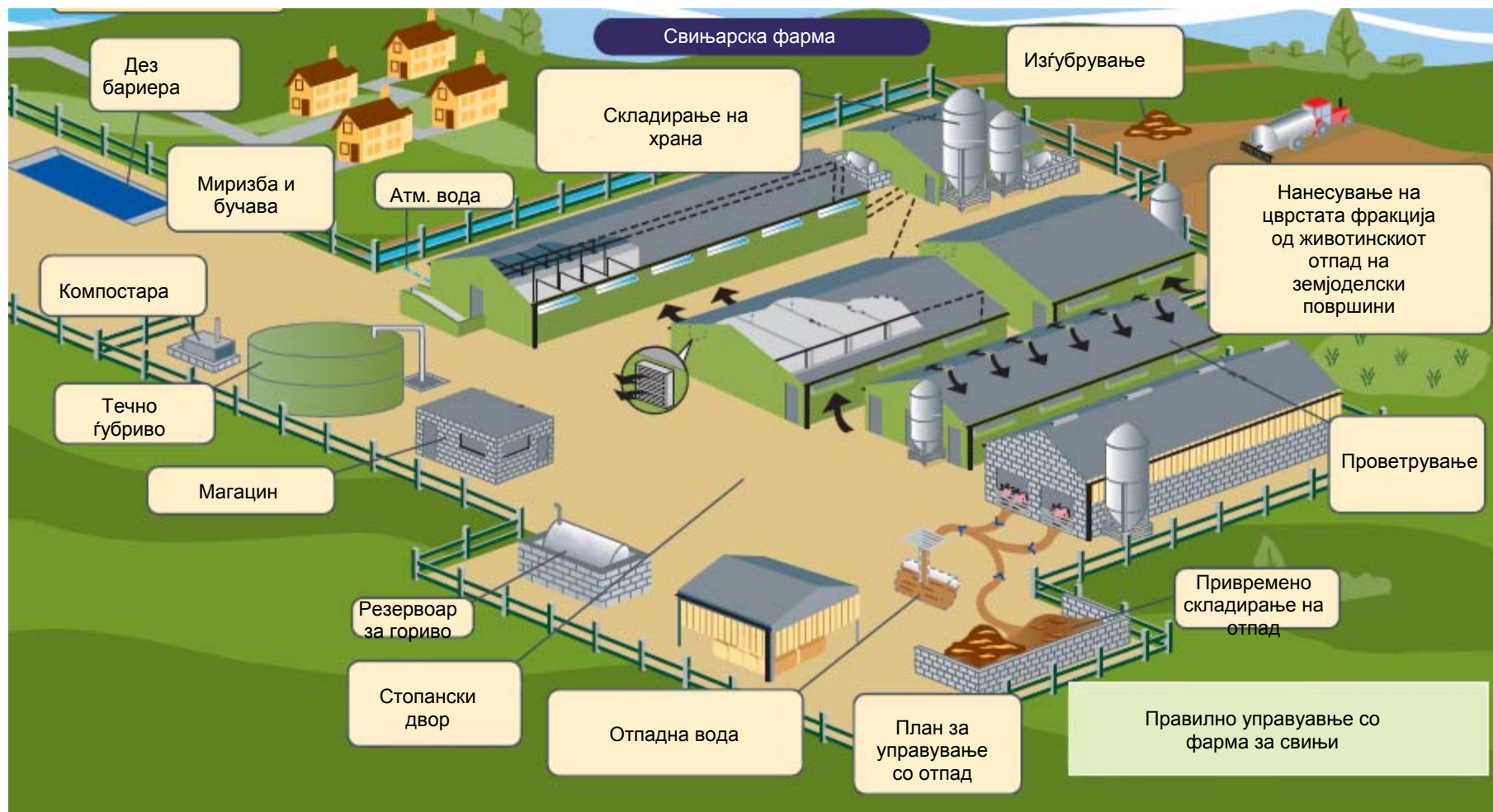
Проектна фаза	Параметар	Мерка за намалување на влијанието	Трошок за спроведување на мерка (ако е значаен)	Одговорност	Датум на започнување	Датум на завршување
Проектирање	Заштита на води и почви	Интегриран процес на детално проектирање, вклучувајќи: <ul style="list-style-type: none"> • Детално проектирање на бетонска водонепропусна јама за собирање на санитарни отпадни води • Детално проектирање на водонепропусна јама за собирање на технолошки отпадни води 		проектантски тим / инвеститор	Во текот на процесот на проектирање / изготвување на барање за издавање на А-ИСКЗ интегрирана еколошка дозвола	До завршување на изготвувањето на барање за издавање на А-ИСКЗ интегрирана еколошка дозвола
	Управување со отпад	Избор на оптимално решение за управување со животински отпад и, деталзирање на истото во форма на потребна техничка документација		проектантски тим / инвеститор		

Проектна фаза	Параметар	Мерка за намалување на влијанието	Трошок за спроведување на мерка (ако е значаен)	Одговорност *)	Датум на започнување	Датум на завршување
Изградба	<ul style="list-style-type: none"> Почви Квалитет на површински води 	<ul style="list-style-type: none"> Избор на соодветна механизација и возила. Усвојување на добра градежна пракса и управување со градежна зона. 		изведувач на изградбата / инвеститор	Според план / динамика на изградба	Според план / динамика на изградба
	<ul style="list-style-type: none"> Квалитет на воздух Емисија на прашина 	<ul style="list-style-type: none"> Усвојување на добра градежна пракса и управување со градежни зони. Распрскување со вода на градежни површини за намалување на емисија на прашина. 		изведувач на изградбата / инвеститор	Според план / динамика на изградба	Според план / динамика на изградба
	Управување со отпад	<ul style="list-style-type: none"> Селекција / реупотреба, рециклирање на целни фракции Отстранување на другите фракции од лиценциран давател на услуга 		изведувач на изградбата / инвеститор	Според план / динамика на изградба	Според план / динамика на изградба
	Бучава	<ul style="list-style-type: none"> Усвојување на добра градежна пракса. Превземање соодветни оперативни активности и мерки за усогласување на нивоата на бучава со граничните вредности на емисија. 		изведувач на изградбата / инвеститор	Според план / динамика на изградба	Според план / динамика на изградба
	Културно / археолошко наследство	<p>Ако се утврди постоење на артефакти / потенцијално археолошко добро, градежните работи ќе бидат запрени и навремено ќе биде известена Управата за културно наследство при Министерството за култура.</p> <p>Конкретните локалитети ќе бидат обезбедени и времено оградени за да се избегнат евентуални негативни импликации за нивната безбедност и состојба.</p>		изведувач на изградбата / инвеститор	Според план / динамика на изградба	Според план / динамика на изградба

*) Одговорностите на изведувачот на изградбата ќе бидат специфицирани во техничката документација за градежни работи

Проектна фаза	Параметар	Мерка за намалување на влијанието	Трошок за спроведување на мерка (ако е значаен)	Одговорност	Датум на започнување	Датум на завршување
Оперативност	Квалитет на воздух	Добра земјоделска и менаџмент пракса во текот на оперативноста на фармата за свињи		инвеститор / оператор на фарма	во континуитет	
	Квалитет на површински води и почви	<ul style="list-style-type: none"> • Одржливо управување со отпадни води: <ul style="list-style-type: none"> - Одржување, контрола, редовно празнење на септичка јама за собирање на санитарни отпадни води и заштита од инцидентно излевање - Одржување, контрола, редовно празнење на јами за собирање на отпадни технолошки отпадни води заштита од инцидентно излевање • Изготвување и спроведување на (годишен) План за расфрлање на созреан животински измет на земјоделски површини 		инвеститор / оператор на фарма	во континуитет	
	Управување со отпад	(i) Комунален отпад: Редовно отстранување од страна на овластено правно лице (ii) Контролирано изгубрување на фармата (iii) Отпад од угинати животни: Спроведување на постапка, согласно избраното решение за овој вид на отпад (iv) Селекција и управување со фракции на опасен отпад		инвеститор / оператор на фарма	во континуитет	

Слика - Шематски приказ на правилно управување со фарма за свињи



6.2 План за мониторинг на спроведување на мерки за намалување на влијанија врз животната средина

Проект-на фаза	Кој параметар е предмет на мониторинг	Каде е параметарот кој е предмет на мониторинг	Како ќе се спроведува мониторингот	Кога ќе се спроведува мониторингот	Трошок за спроведување на мониторингот	Одговорност	Датум на започнување	Датум на завршување
Проектирање	Заштита на води и почви	/	Увид во проектна документација	фаза на детално проектирање		Проектант / Инвеститор	во континуитет во фаза на детално проектирање	
	Управување со отпад	/	Увид во проектна документација	фаза на детално проектирање		Проектант / Инвеститор	во континуитет во фаза на детално проектирање	
Изградба	<ul style="list-style-type: none"> Почви Квалитет на површински води 	Градежна зона	Визуелно	фаза на изградба		Инвеститор (технички надзор)	Според план / динамика на изградба	Според план / динамика на изградба
	<ul style="list-style-type: none"> Квалитет на воздух Емисија на прашина 	Градежна зона	Визуелно	фаза на градба (сушни и ветровити периоди)				
	Управување со отпад	Градежна зона	Визуелно	фаза на изградба				
	Бучава	Градежна зона	/	Во тек на интензивни градежни активности				
	Културно / археолошко наследство	Градежна зона	Визуелно	фаза на изградба		Инвеститор (Управа за културно наследство)		

Проект-на фаза	Кој параметар е предмет на мониторинг	Каде е параметарот кој е предмет на мониторинг	Како ќе се спроведува мониторингот	Кога ќе се спроведува мониторингот	Трошок за спроведување на мониторингот	Одговорност	Датум на започнување	Датум на завршување
Оперативност	Квалитет на води / почви	во околина на фарма за свињи / зони (почвени) површини на изгубрување	Согласно утврдена методологија / пристап во издадена А - ИСКЗ интегрирана еколошка дозвола	Согласно обврски во издадена А ИСКЗ интегрирана еколошка дозвола		Инвеститор / оператор на фарма	во континуитет	во континуитет
	Управување со отпад	фарма за свињи	Согласно утврдена методологија / пристап во издадена А - ИСКЗ интегрирана еколошка дозвола	Согласно обврски во издадена А ИСКЗ интегрирана еколошка дозвола		Инвеститор / оператор на фарма	во континуитет	во континуитет

6.3 Известување за состојбите со животната средина

Известувањето во врска со состојбите со животната средина е клучна алатка која овозможува релевантни информации за евентуално превземање на неопходни мерки за подобрување на еколошките перформанси на фармата за свињи. Во исто време, известувањето е интегрален дел од системите за управување со животната средина, што пак е обврска за А ИСКЗ инсталации, како што е фармата.

Со цел да се овозможи соодветно информирање на релевантните авторитети, операторот РИМЕС ПЛУС ќе изготвува периодични извештаи за начинот на кој ги управува сопствените обврски кон животната средина во текот на различните фази на животниот циклус на проектот.

Ако овие извештаи идентификуваат одредени недостатоци во начинот на спроведување на градежните работи и на работите во текот на оперативната фаза, ќе бидат превземени конкретни мерки за елиминирање на истите.

6.4 Престанок со работа

Тековно не постои формална временска рамка и план за престанување со работа на фармата за свињи.

Опремата може брзо да биде отстранета, а локацијата вратена во задоволителна состојба. Сите релевантни мерки, активности и мониторинг поврзани со животната средина ќе бидат спроведувани до завршување на активностите за престанување со работа и целосна реставрација на локацијата.

Во случај на престанување со работа, РИМЕС ПЛУС ќе изготви План за затворање и рехабилитација, кој ќе вклучи:

- Чекори кои ќе се превземат за затворање и стабилизирање на постројките и временските рокови за нивно спроведување.
- Спроведување на мониторинг пракси на еквивалентно ниво како и при оперативната фаза.
- Форми на известување на локалните жители за активностите поврзани со затворање на фармата.

7 **Оправданост на Проектот и заклучок**

7.1 **Вовед**

Во ова поглавје е дадена оцена на кој начин проектот за воспоставување на фармата за свињи на операторот РИМЕС ПЛУС придонесува кон заложбите на Република Македонија за зголемен економски раст и постигнување на целите на одржливиот развој. Даден е преглед на проектните податоци и информации кои го подржуваат и оправдуваат спроведувањето на проектот.

Основните придобивки од проектот можат да бидат сумирани на следниот начин:

- ✓ Проектот претставува инвестициона иницијатива, која ќе овозможи значајни социо-економски придобивки за локалната заедница и поширокото подрачје, во форма на кратко- и долго-рочни вработувања и зголемување на индиректната потрошувачка во подрачјето.
- ✓ Проектот ќе овозможи забрзан економски развој на општината и приходи во буџетот на општината
- ✓ Проектот ќе овозможи зголемување на животниот стандард кај локалното население.
- ✓ Проектот ќе придонесе кон зголемување интересот на за понатамошно инвестирање во подрачјето, со ефект на зголемен инвестиционен циклус во поширокиот регион.
- ✓ Во национален контекст, проектот ќе придонесе кон намалување на увозот на свинско месо и, следствено, кон намалување на одливот на девизни средства во странство.

7.2 **Одржлив развој**

Основните принципи на концептот на одржлив развој вклучуваат:

- “Начело на претпазливост”, според кое, доколку постои основано сомневање дека одредена активност може да предизвика штетни последици врз животната средина се преземаат неопходни мерки за заштита пред да стане достапен научниот доказ дека такви штетни последици би можеле да настанат.
- Конзервација на природните ресурси и еколошкиот интегритет.
- Економска ефикасност.

Причините со кои се утврдува оправданоста на проектот во врска со принципите на одржливиот развој се дадени во продолжение.

Начело на претпазливост

РИМЕС ПЛУС го усвои начелото на претпазливост, преку процесот на проектирање на фармата за свињи и предложените мерки за намалување на потенцијалните влијанија врз животната средина. РИМЕС ПЛУС ќе спроведува мониторинг на влијанијата врз животната средина и во случај на појава и евидентирање на девијации во однос на очекуваните услови, истите ќе ги истражи и ќе спроведе соодветни мерки за превенција од несакани последици врз животната средина.

Предложената фарма за свињи ќе користи докажана модерна технологија со познати влијанија и ефекти врз животната средина, кои за возврат овозможуваат познати и ефективни мерки и постапки за управување и контрола.

Конзервација на природните ресурси и еколошкиот интегритет

Во текот на спроведување на различните проектни фази ќе бидат спроведени мерки за намалување на влијанијата врз природните и еколошките ресурси во подрачјето на проектот.

Според тоа, предложениот проект нема да предизвика значајни влијанија врз еколошкиот интегритет на подрачјето.

Економска ефикасност

Предложената фарма за свињи претставува значајна инвестиција во подрачјето. Бидејќи иницијативата претставува приватна инвестиција и не постои потреба од директно субвенционирање или инвестирање од страна на Владата на Република Македонија, различните придобивки од овој проект ќе бидат овозможени без директни трошоци на јавниот буџет.

7.3 Заклучок

Фармата за свињи во селото Белчиште на операторот РИМЕС ПЛУС е значајна инвестициона иницијатива, која ќе овозможи значајни социо-економски придобивки за локалната заедница и поширокото подрачје.

Имајќи ги во предвид резултатите на студијата за оцена на влијанието врз животната средина и принципите на одржливиот развој, изградбата и оперативноста на фармата за свињи е оправдана, бидејќи:

- ✓ Аспектите на животната средина поврзани со сите фази на животниот циклус на фармата се целосно утврдени и земени во предвид.
- ✓ Процената на влијанијата врз животната средина е базирана на најдобро достапни информации и разгледување на кумулативни влијанија.
- ✓ Идентификуваните веројатни влијанија можат да бидат елиминирани или намалени и, според тоа, предложената фарма за свињи не претставува закана за сериозна или неповратна штета врз животната средина.
- ✓ Предложената фарма нема да предизвика влијанија врз природните ресурси и еколошкиот интегритет на подрачјето.

Влијанијата врз животната средина поврзани со предложениот проект се идентификувани и адресирани во оваа студија согласно барањата на македонската регулатива за ОВЖС, најдобрите меѓународни практики и насоките во извештајот за определување на обемот на ОВЖС доставен од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање.

РИМЕС ПЛУС ќе ги спроведе предложените мерки за намалување на влијанијата врз животната средина со цел да обезбеди дека влијанијата се одржуваат на прифатливо ниво во текот на целиот животен циклус на фармата за свињи во село Белчиште, во општината Дебарца..

Во текот на изработување на оваа студија не беа утврдени значајни неповратни негативни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето. Идентификуваните влијанија спаѓаат во стандардни влијанија и можат да бидат избегнати или намалени преку спроведување на соодветни мерки и контрола.

Референци

1. Д-р Петар Нешовски, Свињарство, 1982 год.
2. Д-р Петар Нешовски, Практикум по свињарство, 1982 год.
3. Д-р Жарко Маџиров, Зоохигиена, 1992 год.
4. Д-р Жарко Маџиров, Практикум по зоохигиена, 1992 год.
5. Д-р Ѓорѓи Филипovski, Педологија, 1993 год.
6. DEFRA, Code of Good Agricultural Practice for Protection of Air, 1998
7. DEFRA, Code of Good Agricultural Practice for Protection of Soil, 1998
8. DEFRA, Code of Good Agricultural Practice for Protection of Water, 1998
9. Идејно техничко – технолошко решение на свињарска фарма РИМЕС ПЛУС ДООЕЛ Скопје, Д-р Владо Вуковиќ и Д-р Сретен Андонов, 2009
10. Локален еколошки акционен план на општина Дебарца
11. Климата во Македонија; Ангел Лазаревски, 1993
12. Метеорологија и климатологија; Д-р Михаило Зиков, 2000
13. Petter Morris, Riki Therivel, Methods of Environmental Impact Assessment
14. Попис на земјоделството, 2007; Државен завод за статистика
15. Попис на населението, домаќинствата и становите во Република Македонија, 2002; Државен завод за статистика, 2005
16. Просторен план на Република Македонија 2002 – 2020
17. Просторен план на Република Македонија (усвоен во 2004 година)
18. Проф. Ангелина Стојковска, Агрохемија, 1987 год.
19. Стратегија и акционен план за заштита на биолошката разновидност на Република Македонија; МЖСПП, 2003
20. Студија за состојбата со биолошката разновидност во Република Македонија; МЖСПП, 2004
21. Тектоника на Македонија; Д-р Милан Арсовски, 1997
22. www.meteo.com.mk
23. www.moepp.gov.mk

Прилог 1 - Решение за локациски услови



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОПШТИНА ДЕБАРЦА
Број: 09-2/3 од 14.05.2010 год.
Белчишта

Градоначалникот на општината - Дебарца, решавајќи по барањето поднесено од ДПТУ „Римес - Плус“ „Дооел - Скопје, ул. „Гуро Гаковиќ“ бр.63, Скопје, за издавање на решение за локациски услови за градење на **Стопански комплекс** - фарма за свињи со пратечки содржини, на кп. 986 и 987, КО- Белчишта, врз основа на член 205 став 1 и член 209 од Законот за општата управна постапка („Сл. весник на РМ“, бр. 38/2005) и член 52, став 1 и 3 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Сл. весник на РМ“ бр. 51/2005) и член 25 од Законот за изменување и дополнување на Законот за просторно и урбанистичко планирање („Сл. весник на РМ“ бр.137/2007 год.), го донесува следното:

РЕШЕНИЕ
за локациски услови

I. Се издаваат локациски услови за градење на: ДПТУ „Римес - Плус“ - Дооел - Скопје, ул. „Гуро Гаковиќ“ бр. 63, Скопје, за изградба на: Г2 - лесна и загадувачка индустрија - **Стопански комплекс** - Фарма за свињи со пропратни содржини, (од алтернативните класи на намена од: Б1 - администрација и Г3 - котлара), на кп. 986 и 987, КО- Белчишта, Дебарца, согласно: Локалната урбанистичко планска документација - ЛУПД за Стопански комплекс - Фарма за свињи со пропратни содржини, тех.бр. 32-1/09, изработена од „Аксис Груп“ Дооел - Кочани, (усвоен со одлука на совет бр.07-29/7од 28.12.2009 год., објавена во „Сл. гласник на Општина- Дебарца“, бр. 1/10 од 29.01.2010 год.), дадено во се према графичкиот прилог во мерка 1: 1000, ДЛ. /, кој е составен дел на ова решение, под следните услови:

Графички приказ на
градежна парцела бр.

- Г2 - лесна и загадувачка индустрија
- Стопански комплекс - Фарма за свињи со пратечки содржини,
- со алтернативни класи на намена
мах. до 30 % - Б1, Д2, Г3 и Г4/.

ЛЕГЕНДА:

Г2 - Фарма за свињи
Б1 - Администрација
Г3 - Котлара
Д2 - Заштитно зеленило

Графички изготвил
Куциноски Кристе, град. тех.

II. АРХИТЕКТОНСКО УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ

Општи архитектонски услови

Според графичкиот приказ од решението за локациски услови, да се изработи Основен проект за изградба на Стопански комплекс - Г2 - фарма за свињи со пратечки содржини, / со алтернативни класи на намена - Б1 - администрација, Г3 - котлара и Д2 - заштитно зеленило /. Максималната дозволена височина на објектот од заштитниот тротоар до венецот да биде мах. до (7.00 м) односно со висина од П / приземје /, дефинирана со идејниот проект.

При архитектонското обликување на градбата да се води сметка истата архитектонско урбанистички да се вклопи во непосредната околина и конфигурацијата на теренот.

Технички услови

Градежната и регулационата линија се означени во графичкиот приказ на решението за локациски услови; Максимална површина за градење изнесува 3000.00 м²; Процентот на изграденост 36,7 %; Коefициентот на искористеност 0.54; Вкупна површина за градење изнесува 3000.0 м²; Височината на објектите од нивото на заштитниот тротоар до венец да биде мах. до 7.00 м, со висина од П / приземје /, Нивелетата на улицата изнесува / м. Нивелетата на заштитниот тротоар изнесува / м; Височината на плочата на приземјето во однос на заштитниот тротоар да изнесува мах. 0.45 м.

- Да се достави - хидротехнички услови за приклучување на водоводна и канализациона мрежа.

- Да се достави - за електроенергетска согласност од ЕВН - Македонија АД, - КЕЦ - Охрид.

- Да се обезбеди простор за паркирање или гаражирање во границите на урб. парцела според Правилникот за стандарди и нормативи за 7 - / седум / паркинг места за лесни возила и 1 / едно / паркинг место за тешко возило.

- За Основниот проект за Стопански комплекс - Фарма за свињи со пратечки содржини, да се изработи Елаборат за заштита на животната средина и за истиот да се прибави согласност од надлежните служби при Министерството за животна средина, според Уредбата за определување на проектите за оцена на влијанијата на животната средина („Сл. весник на РМ“ бр. 74/05).

III. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

- Градителот достави:

1. Доказ за стекнато право на градење: Договор за подарок, заверен со нотарски акт ОДУ.бр. 30/09 од 11.03.2009 год., кај нотар Момана Иваноска, од Охрид и Имотен лист бр.1083 од 15.02.2010 год.
2. Геодетски елаборат за нумерички податоци со бр.10/516 од 06.04.2010 год. изработан од ДП, Алфа - Геодет “- Скопје, а заверен и од надлежниот орган Агенција за катастар на недвижности - Одделение во Охрид, бр. 1110/349 од 08.04.2010 год.
3. Извод од ЛУПД, бр. 09- 5/2 од 17.02.2010 год.
4. Архитектонско - урбанистички проект со идеен проект, тех. бр. 21- 01/10, изработан од ТД - „Аксис груп “ - Дооел - Кочани.

IV. Решението за локациски услови важи една година од неговата правосилност во управната постапка.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Лицето: ДПТУ „Римес - Плус“ Дооел - Скопје, ул. "Ѓуро Ѓаковиќ" бр. 63, Скопје, поднесе барање за издавање на решение за локациски услови за изградба на **Стопански комплекс** - Фарма за свињи со пропратни содржини - администрација и котлара, на кп. 986 и 987, КО- Белчишта, Дебарца, согласно: ЛУПД за Стопански комплекс - Фарма за свињи, тех.бр. 32- 1/09, изработена од „Аксис Груп“ - Дооел - Кочани, / усвоен со одлука на совет бр. 07- 29/7 од 28.01.2010 год./.

Градоначалникот на општината - Дебарца, по проучувањето на приложената документација со барањето, доказот за сопственост, Договор за подарок, заверен со нотарски акт ОДУ.бр. 30/09 од 11.03.2009 год., Имотен лист бр.1083 од 15.02.2010 год., Геодетски елаборат за нумерички податоци со бр.10/516 од 06.04.2010год. изработан од ДП „Алфа - Геодет“ - Скопје, Архитектонско - урбанистички проект со идеен проект, тех.бр. 21- 01/10, изработан од ТД „Аксис груп“ - Дооел - Кочани и извршениот увид во планот - ЛУПД за Стопански комплекс, констатира дека барањето е основано и се исполнети условите од член 52 од Законот за просторно и урбанистичко планирање („Сл. весник на РМ“ бр.51/2005 год.), и член 25 од Законот за изменување и дополнување на Законот за просторно и урбанистичко планирање („Сл. весник на РМ“ бр. 137/2007 год.) и врз основа на тоа одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Таксата по членот 4, тарифен бр. 86 од Законот за измена и дополна на Законот за административни такси („Службен весник на РМ“ бр.6/2009), е наплатена во износ од 2000,00 денари и приложена со барањето.

ПРАВНА ПОУКА: Против ова решение лицето може да изјави жалба во рок од 15 дена од денот на приемот на решението, која се поднесува до министерот кој раководи со органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на уредување на просторот.

Доставено до:

- Лицето-барател (3 примероци)
- Општински урбанистички инспектор
- Архива

Постапката ја водел
Живко Дуќоски, д.и.а.

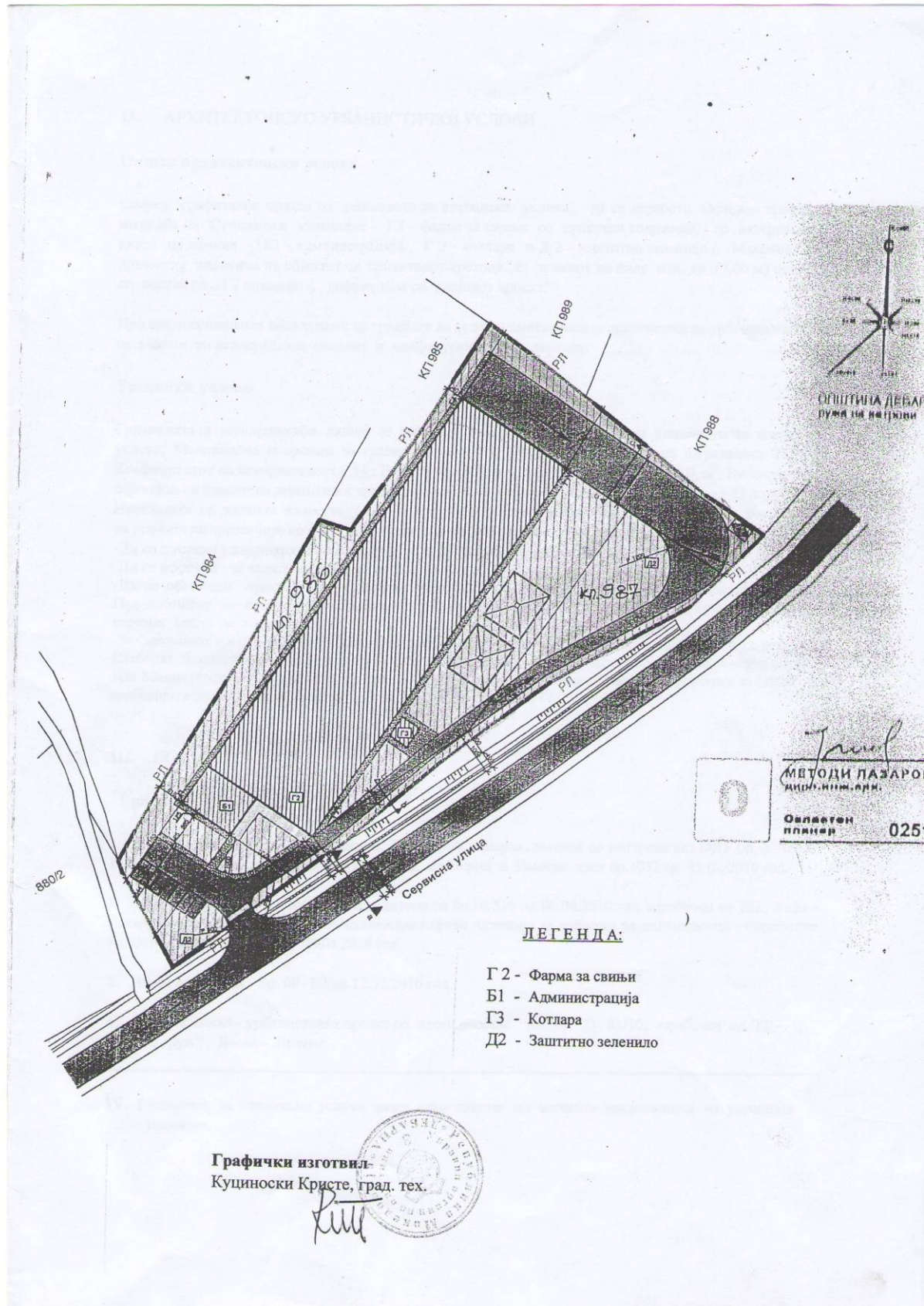


ГРАДОНАЧАЛНИК

Љупчо Којчиноски



Прилог 2 - Графички приказ на градежна парцела



3 - Соодветни микро - климатски услови според детален опис на потребите од аспект на микроклиматот

ИМЕ НА ОДДЕЛОТ	Соба број	Должина m	Ширина m	Вкупна површина m ²	Вкупна кубатура m ³	Број на бокосви	Вкупно боксови во оддел	Тип на бокс	Грла во бокс max	Грла вкупно
ПРАСИЛИШТЕ	1	12.6	6.0	76	212	14	42	Инд.	1	14
ПРАСИЛИШТЕ	2	12.6	6.0	76	212	14		Инд.	1	14
ПРАСИЛИШТЕ	3	12.6	3.6	45	127	7		Инд.	1	7
ПРАСИЛИШТЕ	4	12.6	3.6	45	127	7		Инд.	1	7
ЧЕКАЛИШТЕ	1	12.6	23.2	292	817	84	84	Инд.	1	84
ПРИПУСТИЛИШТЕ ГРУПНО / ИНДИВИДУАЛНО / НАЗИМКИ / НЕРЕЗИ	1	12.6	23.2	292	817	49	49	Комб.	1.7	84
<i>ПРИПУСТИЛИШТЕ МАТОРИЦИ ИНДИВИДУАЛНО</i>						42		Инд.	1	42
<i>ПРИПУСТИЛИШТЕ МАТОРИЦИ ГРУПНО</i>						2		Групни	5	10
<i>ПРИПУСТИЛИШТЕ НАЗИМКИ</i>						3		Групни	10	30
<i>ПРИПУСТИЛИШТЕ НЕРЕЗИ</i>						2		Инд.	1	2
ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	1	12.6	6.7	84	236	3	24	Групни	23	69
ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	2	12.6	6.7	84	236	3		Групни	23	69
ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	3	12.6	4.0	50	139	3		Групни	23	69
ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	4	12.6	4.0	50	139	3		Групни	23	69
ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	5	12.6	4.0	50	139	6		Групни	23	138
ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	6	12.6	4.0	50	139	6		Групни	23	138
ГОИЛИШТЕ	1	12.6	10.7	135	377	6	54	Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	2	12.6	10.7	135	377	6		Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	3	12.6	10.7	135	377	6		Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	4	12.6	10.7	135	377	6		Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	5	12.6	10.7	135	377	6		Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	6	12.6	10.7	135	377	6		Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	7	12.6	10.7	135	377	6		Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	8	12.6	10.7	135	377	6		Групни	21	126
ГОИЛИШТЕ	9	12.6	6.1	77	215	3		Групни	21	63
ГОИЛИШТЕ	10	12.6	6.1	77	215	3		Групни	21	63

ПЛУС



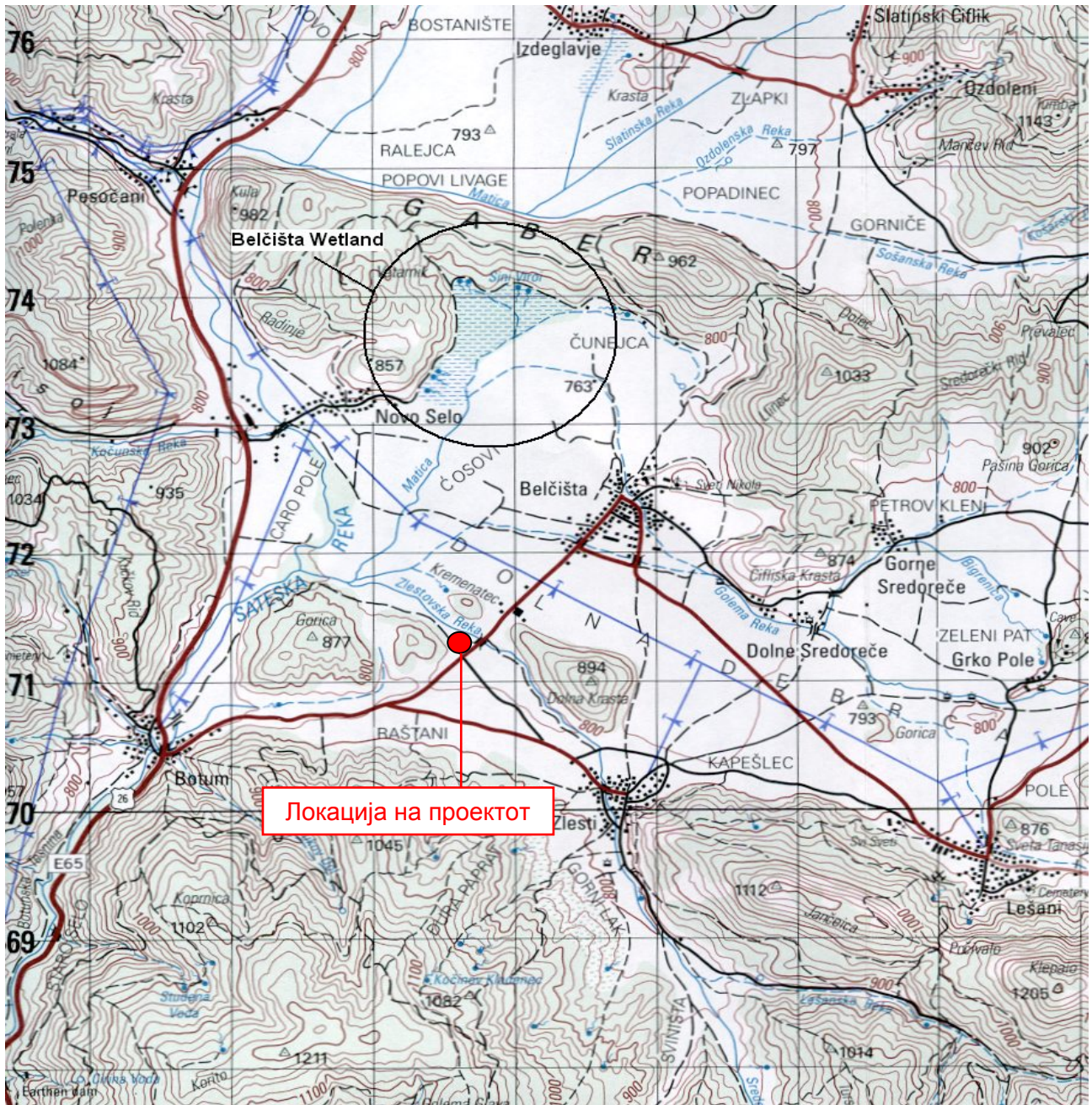
- Местоположба на фармата за свињи и нејзино опкружување



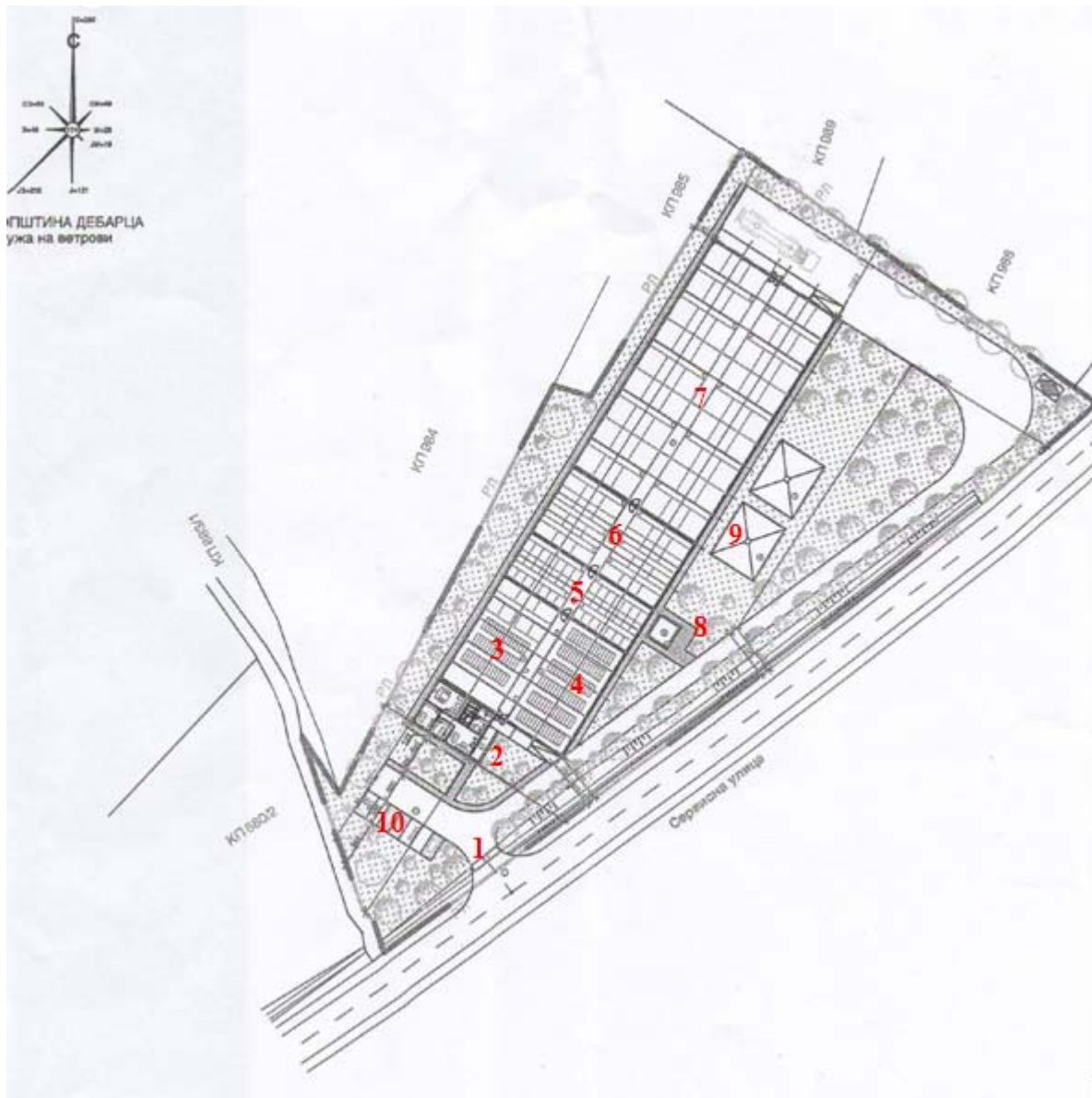
ПЛУС

ЕМТИРИА - ЕМС

Прилог 5 - Топографска карта на пошироката локација на фармата за свињи



Прилог 6 - Инфраструктурна поставеност во рамки на локацијата на фармата за свињи



Легенда:

1. Влез во локација
2. Администрација
3. Припустилиште, назимарник и нерези
4. Чекалиште
5. Прасилиште
6. Одгледувалиште
7. Гоилиште
8. Котлара
9. Ѓубришни подземни јами
10. Паркинг места

7 - Извод од урбанистички план



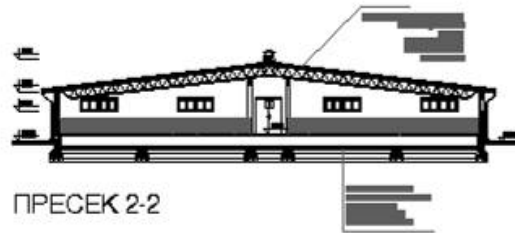
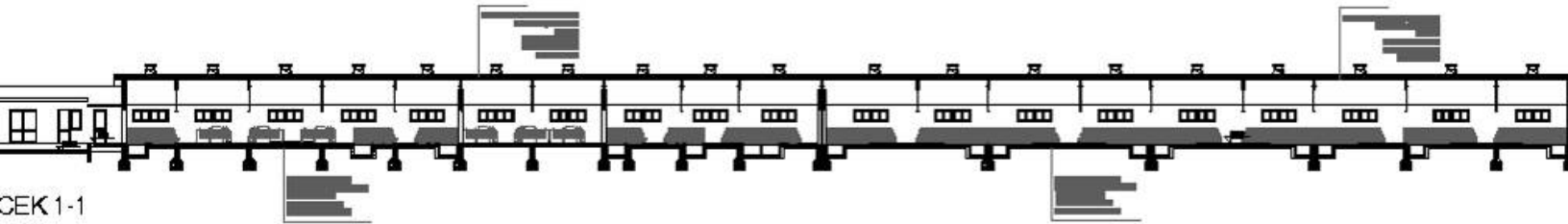
ЛЕГЕНДА :

1. Влез во локацијата
2. Дезинфекциска бариера
3. Паркинг места
4. Администрација
5. Котлара
6. Фарма за свињи
7. Губришни подземни јами

ПЛУС

ЕМПИРИА - ЕМС

3/1- Изглед на фармата за свињи – надолжен пресек



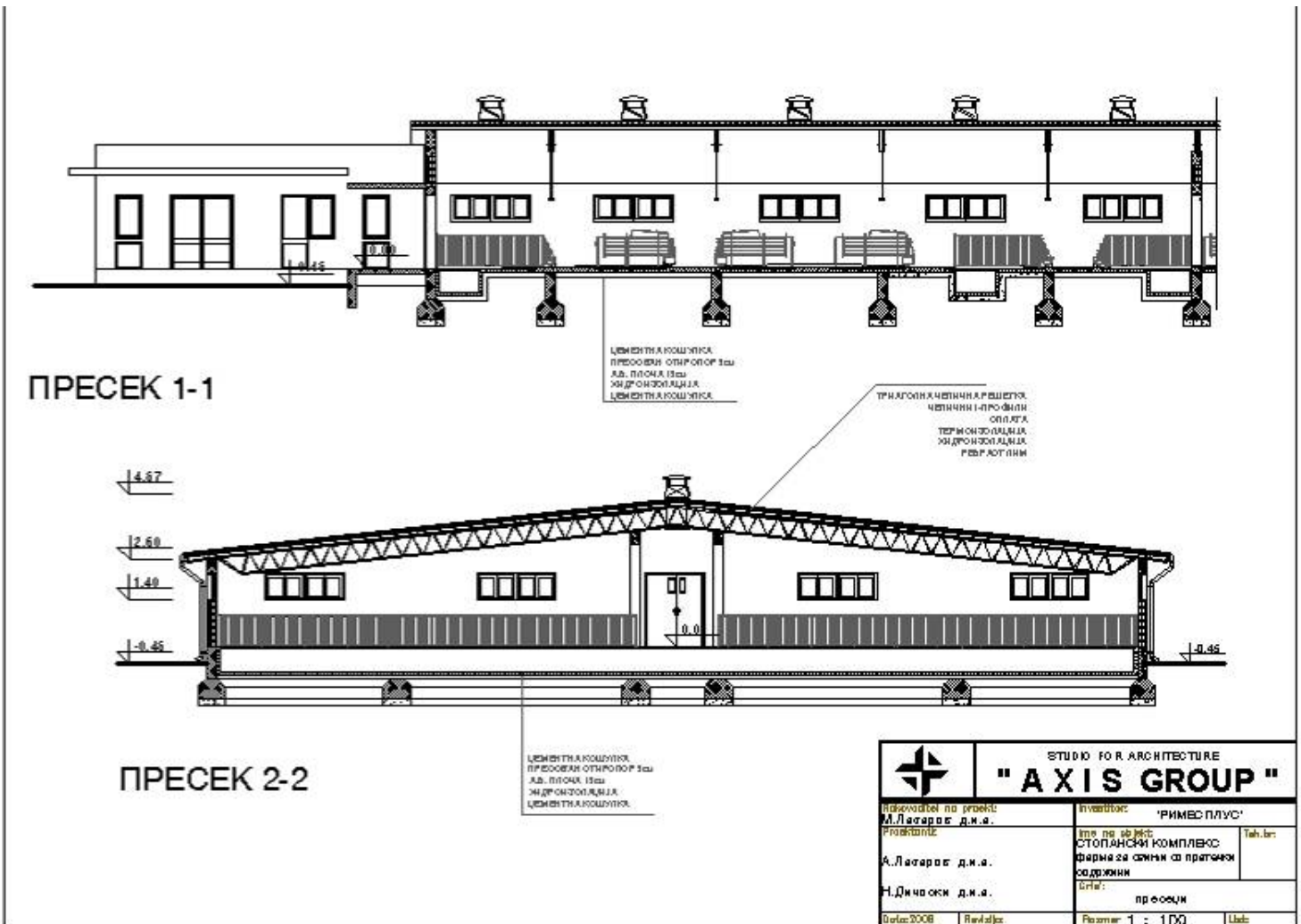
ПРЕСЕЦИ M=1:200

		STUDIO FOR ARCHITECTURE	
		"AXIS G"	
Изработено од проектот	Investitor:	"РИМС"	
М.Лазарева д.н.с.		ФАРМА ЗА ОВЦИ	
Проектирано од		ПРАКТИЧЕН СООБРАЌАНИЕ	
А.Лазарева д.н.с.		ПРЕСЕЦИ	
Н.Димитров д.н.с.		ПРЕСЕЦИ	
Дата: 2018	Верзија:	Работи: 1 / 2	

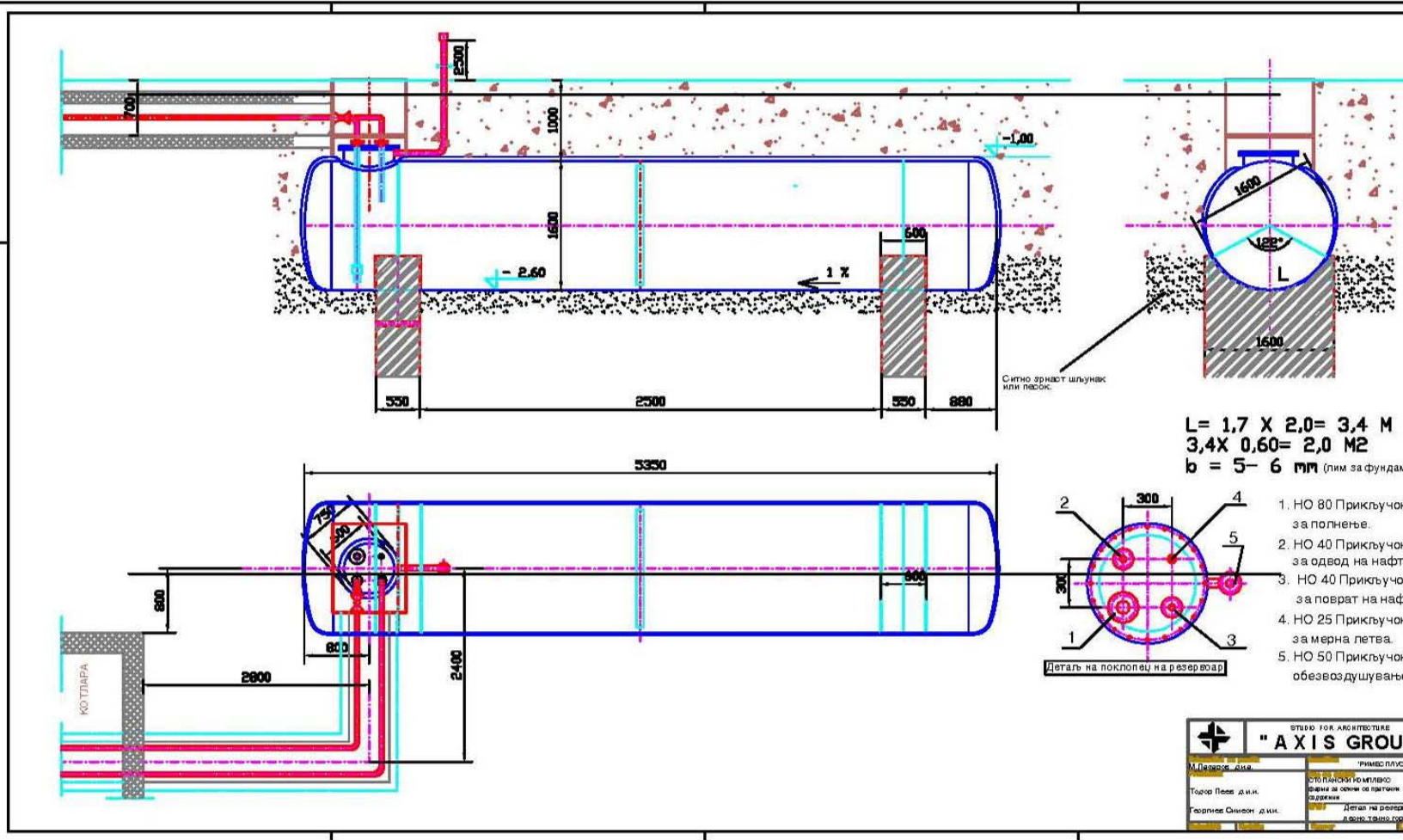
ПЛУС

ЕМПИРИА - ЕМС

3/2 - Изглед на фармата за свињи – попречен пресек



0 - Резервоар за гориво



ПЛУС

ЕМПИРИА - ЕМС

Прилог 10 - Потрошувачка на вода по активност

ОДДЕЛ БРОЈ	ИМЕ НА ОДДЕЛОТ	Соба број	Вода на напој литри на ден	Вода за напој + техничка литри на ден
I	ПРАСИЛИШТЕ	1	280	560
I	ПРАСИЛИШТЕ	2	280	560
I	ПРАСИЛИШТЕ	3	280	560
I	ПРАСИЛИШТЕ	4	280	560
II	ЧЕКАЛИШТЕ	1	1008	2100
III	ПРИПУСТИЛИШТЕ ГРУПНО / ИНДИВИДУАЛНО / НАЗИМКИ / НЕРЕЗИ	1	1008	2100
IV	ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	1	414	690
IV	ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	2	414	690
IV	ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	3	414	690
IV	ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	4	414	690
IV	ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	5	207	345
IV	ОДГЛЕДУВАЛИШТЕ	6	207	345
V	ГОИЛИШТЕ	1	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	2	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	3	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	4	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	5	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	6	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	7	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	8	1008	1890
V	ГОИЛИШТЕ	9	504	945
V	ГОИЛИШТЕ	10	504	945
ВКУПНИ ПОТРЕБИ ГОДИШНО			14278	26900