

ПРВИЧНА ОГРАНИЧЕНА
ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ
ЖИВОТНА СРЕДИНА И
СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ

"Категорија Б+" ПРОЕКТ

**Изградба на нова градинка -
Општина Кисела Вода,
Скопје**



ЈУЛИ - АВГУСТ 2019

Подготвено од:

М-р Славјанка Пејчиновска-Андонова, инженерство за животна средина

Експерт за социјални и општествени аспекти

СОДРЖИНА

ВОВЕД.....	1
1 ОПИС НА ЛОКАЦИЈА	2
2 ОПИС НА ПРОЕКТОТ	5
2.1 Проектни активности	11
3 ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ.....	12
3.1 Климатски карактеристики	12
3.2 Сеизмологија	12
3.3 Вода	12
3.4 Квалитет на воздухот	13
3.5 Отпад.....	14
3.6 Геологија и почва.....	15
3.7 Флора и фауна	16
3.8 ЧУВСТВИТЕЛНИ РЕЦЕПТОРИ.....	17
4 ПОТЕНЦИЈАЛНИ ВЛИЈАНИЈА И РИЗИК ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ПРОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЈАТА И РИЗИКОТ	17
5 МЕРКИ ЗА МИНИМИЗИРАЊЕ НА ПОТЕНЦИЈАЛНИТЕ ВЛИЈАНИЈА И РИЗИЦИ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ.....	18

СЛИКИ

Слика 1 Местоположба на Општина Кисела вода (во портокалова боја)	2
Слика 2 Микро локација на новата градинка.....	3
Слика 3 Макролокација на новата градинка.....	4
Слика 4 Теренски фотографии од сегашната состојба на проектната локација	5
Слика 5 Приказ на локацијата на ПП единицата во Драчево во однос на градинката ...	7
Слика 6 Надворешен изглед на предвидената нова градинка во н. Драчево.....	8
Слика 7 Внатрешен распоред на внатрешните елементи на објектот во н. Драчево	9
Слика 8 Надворешен изглед (надолжен пресек) на проектираниот објект за градинка	10
Слика 9 Сеизмолошка карта на РСМ	12
Слика 10 Просечна годишна концентрација на PM10 и број на надминувања во годината	13
Слика 11 Просечна годишна концентрација на SO ₂	14
Слика 12 Максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрација на CO	14

Слика 13 Типови на почва во Општина Кисела Вода, површина и процентуална застапеност 16

Слика 14 Заштитени подрачја во пошироката околина на проектната локација 21

ТАБЕЛИ

Табела 1 Планирани проектни активности во населба Драчево, О. Кисела Вода 11

Табела 2 Потенцијални влијанија и ризици врз животната средина и социјалните аспекти од имплементација од проектните активности 17

Табела 3 Проценети количини на отпад од проектните активности..... 20

Табела 4 Оценка на влијанијата од проектните активности во градежна фаза 22

Табела 5 Оценка на влијанијата од проектните активности во оперативна фаза 23

КРАТЕНКИ

МЖСПП	Министерство за животна средина и просторно планирање
РМ	Република Македонија
ИЗИИС	Институт за Земјотресно Инженерство и Инженерска Сеизмологија
МК	Меркалиева
МТСП	Министерство за труд и социјална политика
ПЕ	Полиетилен
ПП	Против Пожарна
ПУЖСС	
А	План за управување со животна средина и социјални аспекти
РСМ	Република Северна Македонија
РУЖССП	Рамката за управување со животна средина и социјални прашања

ВОВЕД

Бидејќи на цела територија на Северна Република Македонија сместувачките установи за згрижување на деца од предшколска возраст, како и нивните капацитети не ги задоволуваат потребите на граѓаните што воедно е и причинител за нискиот процент на згрижени деца во предшколска возраст. Имајќи ги во предвид ваквите податоци Министерството за труд и социјална политика со финансиска поддршка од Светска Банка отпочна со реализација на Проект за "Унапредување на социјални услуги" со кој се предвидува зголемување на капацитетите на постоечките установи преку нивна реконструкција, доградба или изградба на нови објекти.

Општина Кисела Вода аплицираше со проект за изградба на детска градинка во урбаниот дел на Општина Кисела Вода, во населба Драчево. Локацијата предвидена за изградба има површина од 600m² и се предвидува да се сместат 135 деца. Со реализација на предвидените проектни активности за изградба на детска градинка во рамки на Општина Кисела Вода, ќе се овозможат поквалитетни услови за згрижување на децата како и зголемување на сегашните капацитети во населба Драчево.

Според законските барања од областа на животната средина, при подготовка на проекти од ваков тип потребно е доставување на Известување за намера за започнување на проект кое се поднесува до Министерство за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) со што се започнува постапката за оценка на влијание на проектот врз животната средина. Поаѓајќи од законските обврски Општина Кисела Вода треба да подготви Писмо за намера за започнување на проект кое треба да го достави до МЖСПП по што Министерството за животна средина и просторно планирање ќе изготви Мислење со кое ќе утврди дали Проектот за изградба на детска градинка во Општина Кисела Вода со своите карактеристики спаѓа во Прилог на Уредбата за дејностите и активностите за кои задолжително се изработува Елаборат, а за чие одобрување е надлежен градоначалникот на општината (Службен Весник на РМ бр. 32/12) или Градоначалникот на Скопје или градоначалникот на општината, поглавје X – Инфраструктурни проекти, точка 5 Градби за социјална заштита. Елаборатот треба да биде подготвен во согласност со член 24 од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ" бр.53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 98/18) и Правилникот за формата и содржината на Елаборатот за заштита на животна средина согласно видовите на дејностите или активностите за кои се изработува елаборат, како и согласно со вршителите на дејноста и обемот на дејностите и активностите кои ги вршат правните и физичките лица, постапката за нивно одобрување, како и начинот на водење на регистарот за одобрени елаборати ("Сл. Весник" на РМ бр.44/13, 111/14).

Доколку Мислењето од МЖСПП е во насока да општината е потребно да подготви Елаборат, Општина Кисела Вода ќе го изработи Елаборатот и истиот заедно со Решението за негово одобрување потребно е да го достави до МТСП.

Спроведувајќи ги барањата на Светска Банка подготвена е "Рамка за управување со животната средина и социјалните прашања"(РУЖССП) како дел од Проектот за "Унапредување на социјални услуги" на МТСП на РСМ изработена во мај 2018 од страна на консултантскиот тим на "ЕкоМозаик". РУЖССП е избрана како најсоодветна алатка за спроведување на длабинска

анализа на аспектите на животната средина и социјалните аспекти. РУЖССП е подготвена со цел да се обезбеди дека предложениот проект се спроведува во согласност со стандардите за заштита на животна средина и социјални аспекти на Светска Банка, политиките за заштита на локалното законодавство за заштита на животната средина кое треба да се користи како практична алатка за време на проектирањето, спроведувањето и мониторингот на Проектните активности.

Земајќи ја во предвид природата, големината, локацијата, како и карактеристиките на потенцијалните влијанија врз животната средина при изградбата на детска градинка во Општина Кисела Вода, проектот е класифициран како проект од Б+ категорија/проект со значаен ризик и потребно е да се подготви **Првична ограничена оцена на влијание со План за управување со животна средина и социјални аспекти (ПУЖССА).**

1 ОПИС НА ЛОКАЦИЈА

Општина Кисела Вода се простира во југоисточниот дел на Скопската котлина и зафаќа површина од 46,86km². Таа се граничи со општините: Центар, Карпош и Аеродром, како и со општините Студеничани и Сопиште.

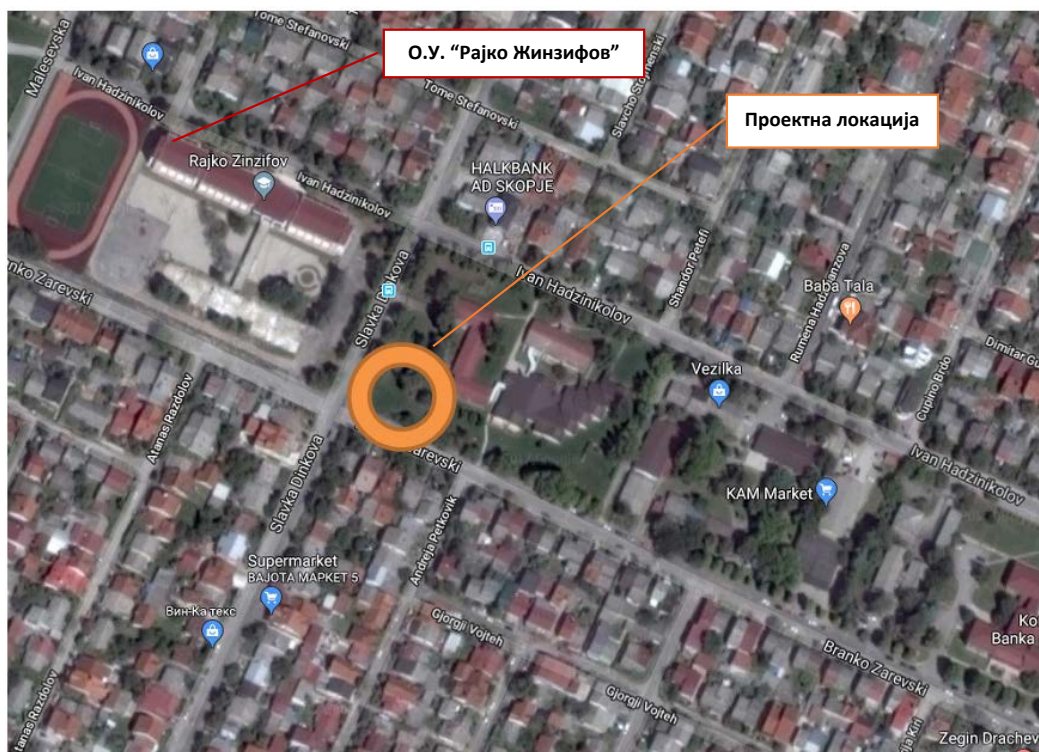
Источната граница на општината е до централното градско подрачје на општината Центар. Северната граница се простира по железничката линија Скопје - Велес со кој патен правец Општината граничи со Општина Аеродром. На источната и југоисточната страна граничи со општината Студеничани, а на јужната страна со планината Водно каде се простира граничната линија со општината Сопиште. На слика 1 е прикажана местоположбата на Општина Кисела Вода.



Слика 1 Местоположба на Општина Кисела вода (во портокалова боја)

Во општината во нејзината непосредна околина се наоѓаат населбите Чешма и Бирарија, на ниските делови од северната страна на планината Водно се наоѓаат и населбите Црниче и Пржино и во источниот дел населбите Припор и Усје. Во централниот дел од општината се наоѓаат населбите: 11 Октомври, Кисела Вода и Цветан Димов. На источниот дел од Општината се наоѓаат населбите: Пинтија и Драчево.

Новата градинка ќе биде лоцирана во источниот дел од Скопје, во населбата Драчево, кој припаѓа во Општина Кисела Вода на државно земјиште. Се води на ул. "Пристапна" бр. 1, иако од северната страна се граничи со ул. "Иван Хаџи Николов", од западната страна се граничи со ул. "Славка Динкова", а од јужната страна со ул. "Бранко Заревски". Преку улицата "Славка Динкова" на западната страна, лоцирано е О.У. "Рајко Жинзифов", на источната страна се граничи со зелена рекреативна површина и со трговско - услужни објекти, додека на северната и јужната страна околината се граничи со куќи за домување на локалното население.



Слика 2 Микро локација на новата градинка

Во пошироката околина лоцирани се Маркова река и Бул. "Борис Трајковски" кои се простираат во правец север-југ, на 800m западно од проектната локација, потоа главната Пошта и плоштад на бранителите на Македонија (во н. Драчево), лоцирани на 500m, односно 700m, во иста линија со проектираната градинка, во источен правец. Основното училиште "Кузман Шапкарев" се наоѓа на северо-источниот дел од населбата и во ист правец е оддалечено од градинката околу 800m. Црквата "Св. Спас" и СУГС "Браќа Миладиновци" се наоѓаат југо-источно од проектната локација, на оддалеченост од 700, односно 1.000m.



Слика 3 Макролокација на новата градинка

Во текот на подготовка на документот спроведена е теренска посета на проектната локација за изградба на градинка во населба Драчево со цел да се скенира сегашната состојба на истата (пр. дали постојат сензитивни рецептори, каков вид на објекти се лоцирани во непосредна близина и сл.). Од спроведената теренска посета е констатирано дека на предметната локација за изградба на градинка има веќе постоечка градинка за згрижување на деца од предшколска возраст. На локацијата се наоѓа настрешница со бетонска подлога (летниковец), која согласно Основниот Проект е предвидено да се отстрани. При расчистувањето на предметната локација во подготвителната фаза, во предвид треба да се земе и постоечката високоствелеста вегетација (листопадни и зимзелени дрвја). Доколку е предвидено нивно отстранување, Инвеститорот треба да обезбеди озеленување/засадување на проектната локација со соодветна автохтона вегетација. Дел од вегетацијата присутна на локацијата е прикажана на следните фотографии.



Слика 4 Теренски фотографии од сегашната состојба на проектната локација

2 ОПИС НА ПРОЕКТОТ

Градежната парцела на која ќе биде изградена градинката ќе биде со површина од 600m², додека површината на самата градинка ќе биде поделена катност По + Пр + 1.

Функционалното решение на објектот е изработено во согласност со Проектната програма која предвидува капацитет од 95 деца на возраст од 2 до 6 години и 30 деца до 2 годишна возраст.

Во подрумот се предвидува да биде сместена просторијата за горилник, остава за огревен материјал и окно за достава на огревен материјал. На приземјето ќе се наоѓа главниот влез во градинката кој ќе биде од северо-западна страна и 4 занимални. Преку пред простор со ветробран каде ќе се наоѓа и остава за детски колички, тој ќе биде поврзан со ходник кој ги опслужува содржините на градинката. Истиот пред простор е врска со

вертикална комуникација – скали и лифт, кои водат до првиот кат , каде се сместени две простории –јасли, како и придружни простории.

Ходникот кај занималните е димензиониран да може да се користи за комуникација, гардеробирање и игра. Преку овој ходник овозможена е комуникација со занималните, кујна,остава за нагледни средства, просторија за индивидуална работа, а истиот се поврзува и со ходникот кој ги опслужува пералните и просторијата за хигиеничарки.

На првиот кат се планира да бидат сместени јаслите со придружни содржини како и просторија за Раководител, просторија за администрација, гардероба за персонал со тоалет, заедничка просторија за персонал како и соба за изолација со тоалет. Во функција на јаслите е и млечна кујна која преку платформа ќе остварува врска со дистрибутивната кујна на приземје.

За објектот е изработен Елаборат за енергетска ефикасност. Според истиот може да се види дека новиот објект, според потрошувачката на енергија ќе припаѓа во "В" класа на енергетска ефикасност со годишна потрошувачка на енергија по m^2 од 45,57 kWh/(m^2a), што е значително подобро од минималните барања од Правилникот за енергетски карактеристики на зградите од 100 kWh/(m^2a).

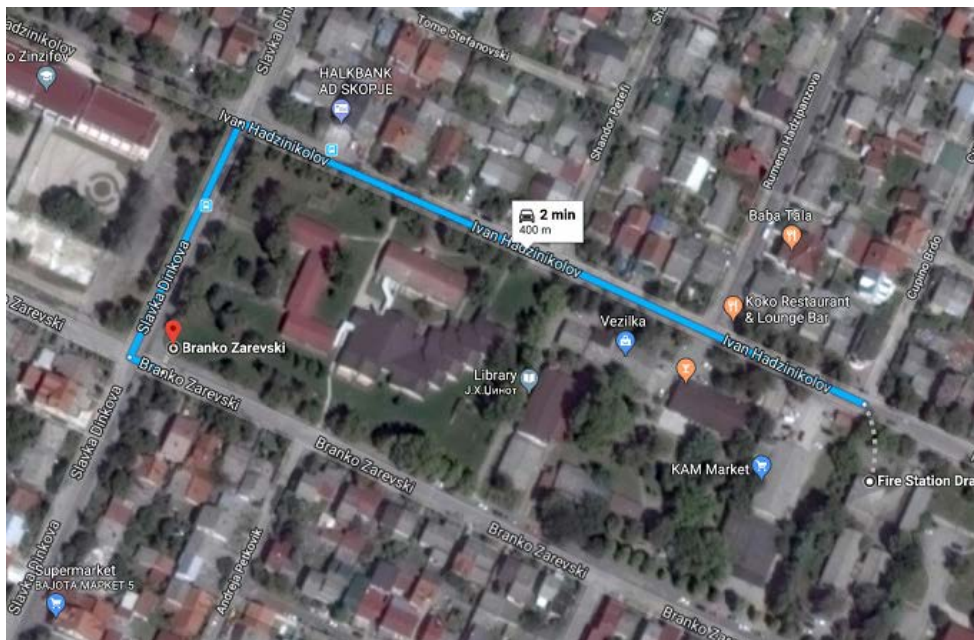
За загревање на просторот се планира инсталирање на топловоден котел на биомаса (пелети), со моќност од 60 kW. На база на пресметаните и претпоставените вредности усвоен е соларен систем за добивање топла санитарна вода со 5 колектори каде тип бојлери од по 500 l со два топлоизменувачи и вградени додатни електричнигрејачи со јачина од 5 kW.

Сите бањи и тоалети ќе се вентилираат со помош на аспиратори кои ќе бидат поставени на надворешните ѕидови.

Објектот ќе биде од IV степен на отпорност на пожар и потребно е да се постават огноотпорни ПП врати, преградни секторски ѕидови и меѓукатни конструкции. Објектот ќе биде опремен и со ПП апарати за заштита од пожари и хидрантска мрежа за истата намена.По направената анализа на објектот, ќе се поставуваат соодветен број на рачни ПП апарати. Предвидено е поставување на рачни ПП апарати од типот S9, CO₂. Во подрумот е предвидено поставување на 2 ПП апарати од тип S9. На приземје, е предвидено поставување на 4 ПП апарати од тип S9 и 1 ПП апарат од типот CO. На прв кат ќе се постават 2 ПП апарати од тип S9.

До објектот е овозможен директен пристап со ПП возило од улица, во случај да има потреба од интервенција на ПП единица. Со ова се овозможува брза и непречена внатрешна и надворешна интервенција на противпожарните единици во овој дел на градот Скопје- Драчево. Пристигнување на ПП возилата е за 2 минути.

На Слика 5 е прикажана местоположбата на ПП станица во н. Драчево во однос на проектната локација.



Слика5Приказ на локацијата на ПП единицата во Драчево во однос на градинката

Објектот се предвидува да биде приклучен на постоечка улична водоводна мрежа додека за одводот на отпадните и фекалните води од објектот се предвидува да се поврзе со градската канализациона мрежа. Приклучокот со водоводот е од постоечка улична водоводна мрежа. Надворешната инсталација е предвидена од ПЕ водоводни цевки. Градинката ќе биде поврзана на водоводната мрежа (до водомерна шахта), со цевка со дијаметар 100mm и од шахтата со цевка од дијаметар 80mm. Димензионирањето на приклучокот од уличната водоводна мрежа е извршено според потребното количество на вода за гасење на пожар, т.е. истовремена работа на 2 хидранти 5l/s. Канализација за одвод ќе биде со цевка со дијаметар од 150mm со наклон од 0,1%.

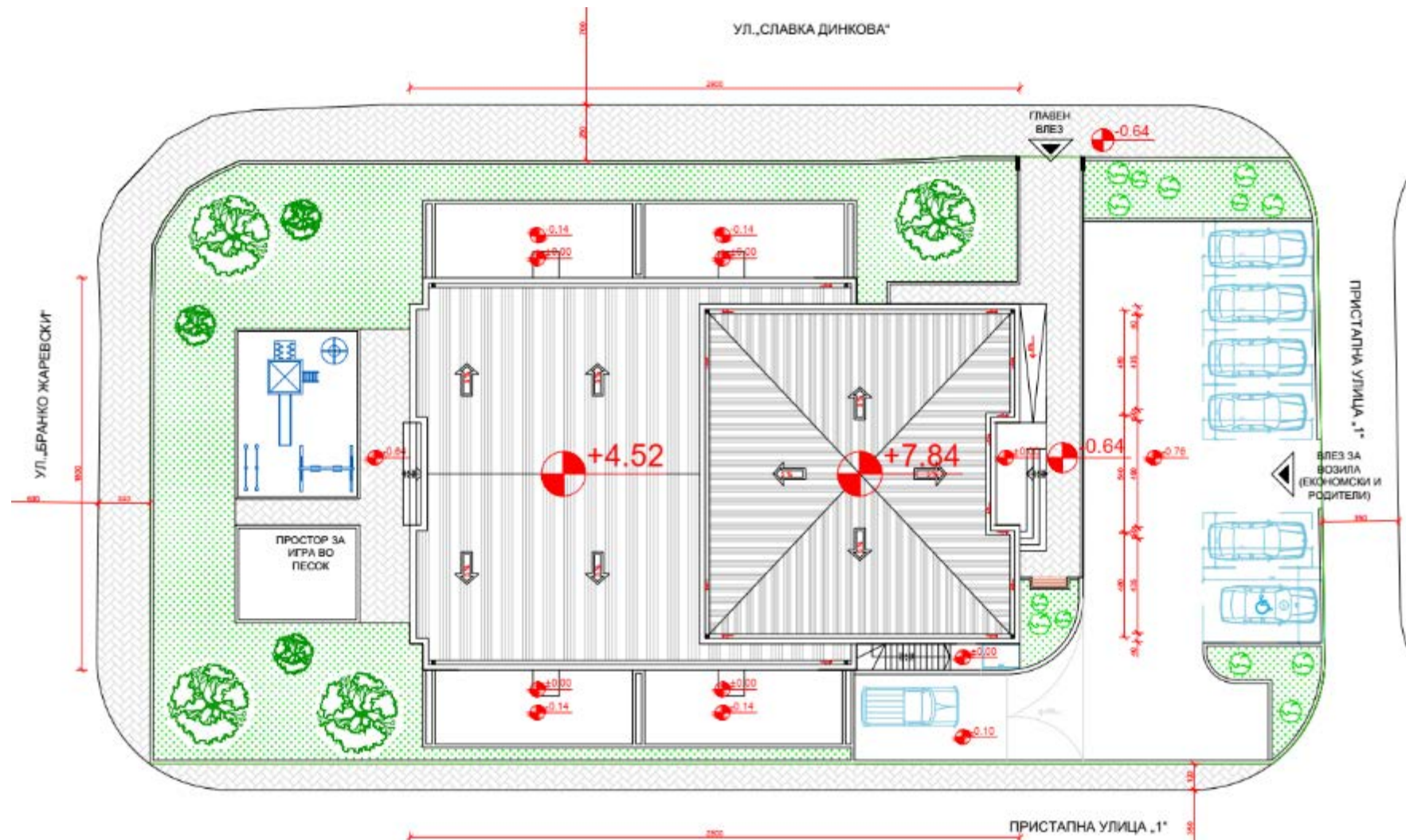
Осветлувањето во занималните, јаслите, заедничките простории и ходниците е предвидено да се изведе со LED диодни арматури надградени со степен на заштита IP20.

Во санитарните простории, влезот терасите и тоалетите е предвидено комбинирано осветлување со LED и обични арматури. Покрај основното осветлување на просториите, предвидено е и панично осветлување со ознаки за излез и насока на движење кон излезот.

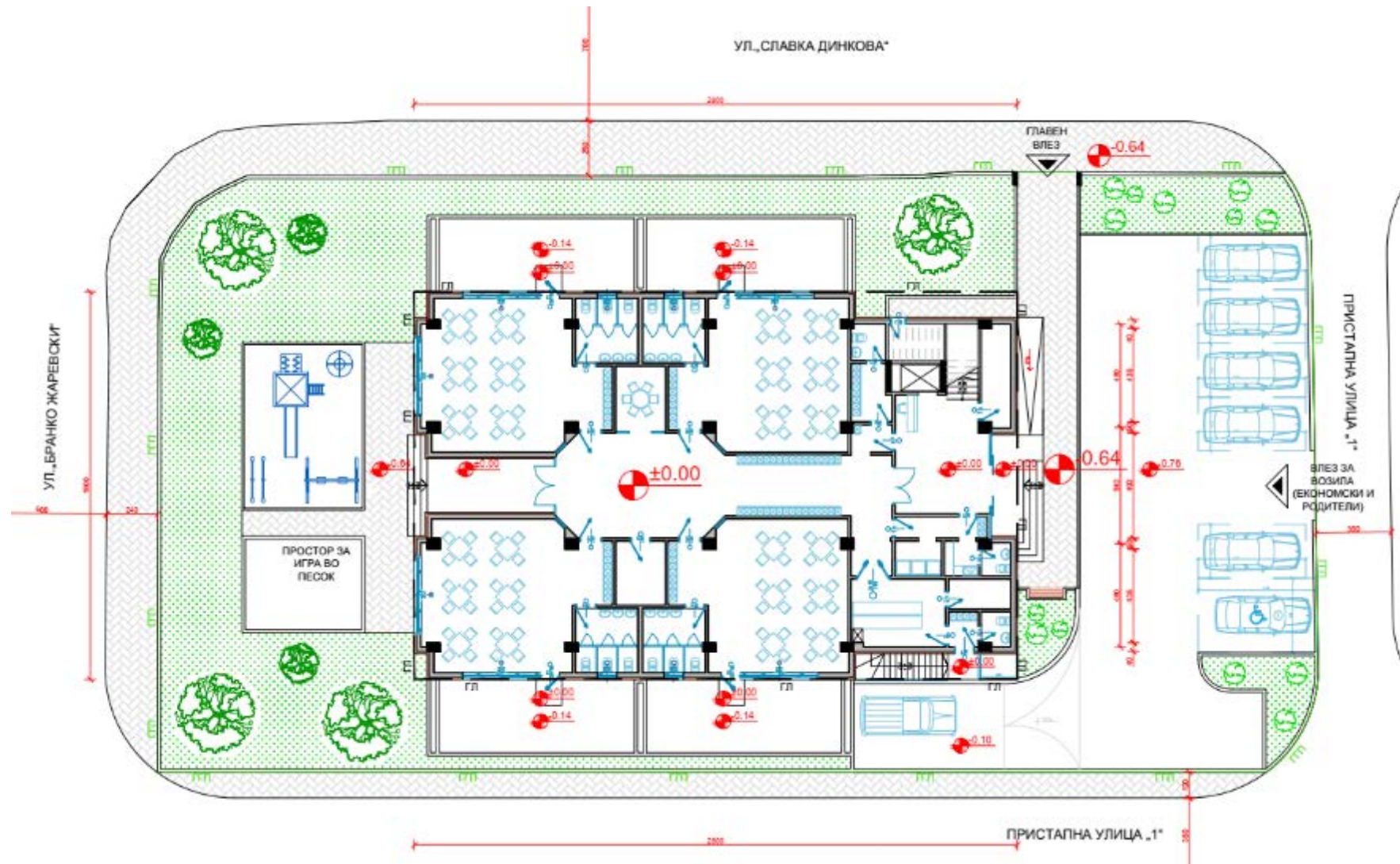
Простор кој е предмет на партерно уредување е со површна од 1320 m². Самата локација има пристап од сите страни. Предвидено е просторот да биде поделен со главен влез за деца и родители, како и економски влез (од каде се обезбедува и пристап на родители со возила). Партерот ќе биде изведен од површини со павер елементи како и зелени површини кои ќе се користат како парк и детско игралиште.

Страните на дворот кои се ориентирани кон фреквентните улици се затворени со постојната ограда од старата градинка, додека пак страните кои се ориентирани на север и исток ќе бидат заградени со нова ограда со армиранобетонски парапетен сид врз кој ќе се постави ограда. На североисточната страна организиран е паркинг простор за службените лица како и за родителите.

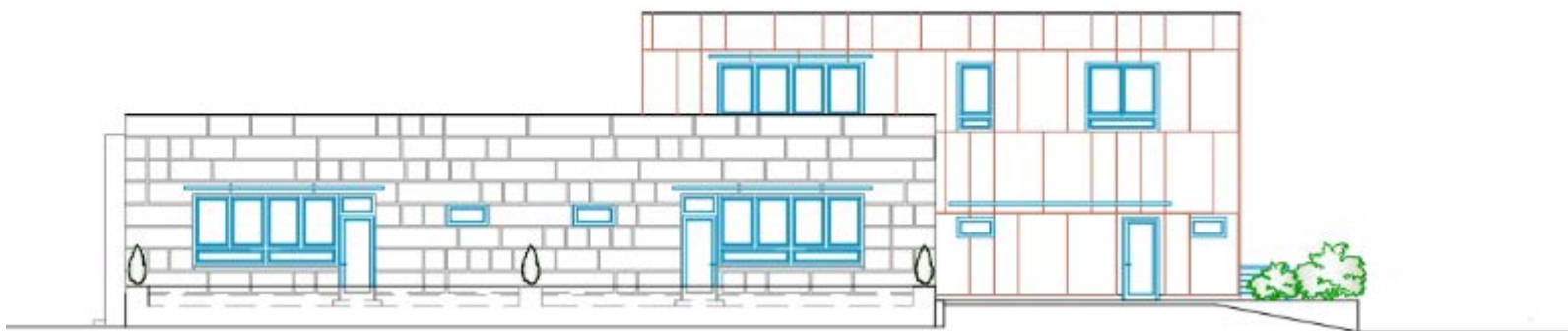
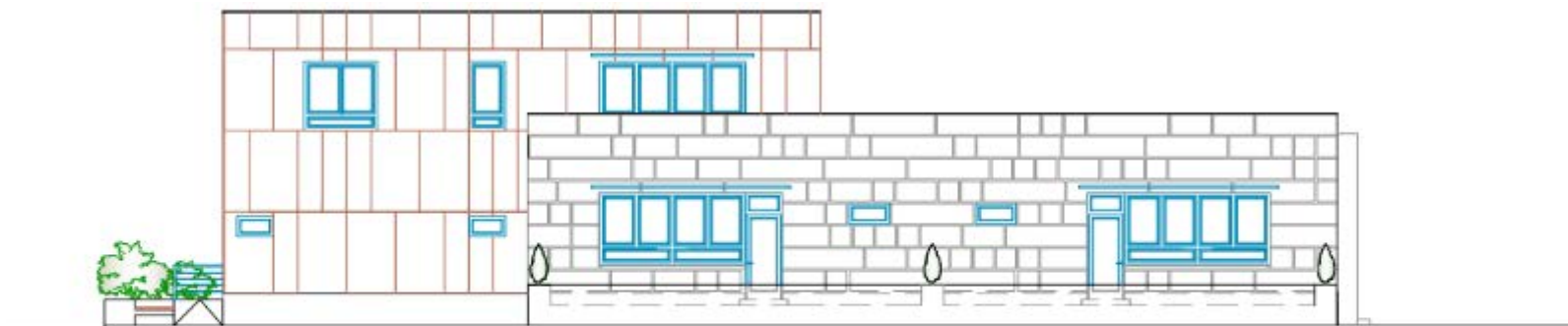
Внатрешниот и надворешниот изглед на предвидениот нов објект за градинка во Општина Кисела Вода, се прикажани на Слика 6, Слика 7 и Слика 8.



Слика 6 Надворешен изглед на предвидената нова градинка во н. Драчево



Слика 7 Внатрешен распоред на внатрешните елементи на објектот во н. Драчево



Слика 8 Надворешен изглед (надолжен пресек) на проектираниот објект за градинка

2.1 Проектни активности

Предвидените проектни активности ќе се одвиваат во три фази: подготвителна (геодетско обележување на локацијата на објектот и подготовка на теренот за изградба на објектот), изградба на детската градинка и оперативна фаза – активности поврзани со редовно и превентивно одржување на истата. Главните проектни активности, по проектни фази, се дадени во Табела 1.

Табела 1 Планирани проектни активности во населба Драчево, О. Кисела Вода

Проектни фази	Проектни активности
Подготвителни активности	<ul style="list-style-type: none"> Расчистување на проектната локација (отстранување на шут, хумус и друг отпаден материјал) и нејзино обележување, вклучувајќи и рушење на постојна настрешница (летниковоц) изработена од бетонска основа со челична конструкција; Поставување на заштитна ограда околу локација;
Градежна фаза	<ul style="list-style-type: none"> Ископ на земјен материјал (комбиниран машински и рачен ископ) Бетонски работи (поставување на армирано-бетонски темели, армирано – бетонска плоча, сидови и сл. Инсталирање на водоводна, канализациона и атмосферска канализација; Монтирање на инсталација за греење и ладење (централен бојлер на пелети , поставување на алуминиумски радијатори, инсталирање на соларни панели и др.); Тесарски работи: монтажа на дрвени летви и греди; Столарски работи: набавка, транспорт и монтажа на внатрешни врати (и внатрешни и надворешни ПВЦ окапници, прозорци и сл.; Браварски, лимарски, керамички и молерофарбарски работи; Изработка на кровна конструкција; Браварски работи, тесарско - покривачки работи и лимарски работи; Изолациони работи, набавка и поставување на изолациони материјали; Фасадерски работи: изработка на фотокаталитичка фасада; Инсталирање на лифт со две станици (Пр+1) за полесен пристап на лица со инвалидска количка; Инсталација на електронска лифт платформа за достава на храна; Расчистување на проектната локација од генерираниот отпад од градежните активности; Поставување на жардињери; Засадување на соодветна (автохтона) вегетација;
Оперативна фаза	<ul style="list-style-type: none"> Превентивно и редовно одржувањена новиот објект од страна на вработениот персонал и овластени лица согласно барањата наведени во Планот за одржување на објектот; Генерирање на отпад; Спроведување на редовни здравствени прегледи на вработениот персонал од страна на овластена здравствена установа од областа на медицина на трудот.

3 ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

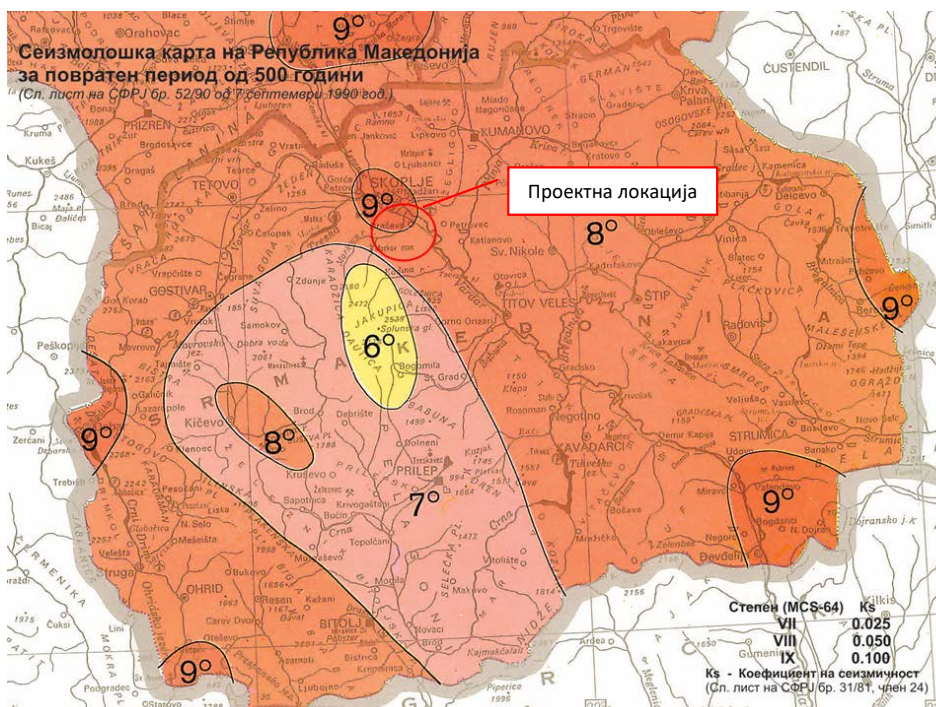
3.1 Климатски карактеристики

Општина Кисела Вода е под влијание на континентална и медитеранска клима. Нејзината положба и локалните орографски услови имаат особено влијание врз климатските особини. Средната годишна температура на воздухот во Општина Кисела Вода изнесува 12,5°C. Апсолутната минимална температура во оваа населба изнесува 22,9°C, додека годишната максимална температура изнесува +41,2°C. Општина Кисела Вода се одликува со топли лета, дури на моменти и многу топли и суви, а зимите се умерени, студени. Додека есента е релативно потопла од пролета.

3.2 Сеизмологија

Предметната локација се наоѓа на територијата на Општина Кисела Вода, од сеизмолошката карта на РСМ се гледа дека припаѓа на подрачјата подложни на чести и јаки земјотреси, предизвикани од локалните и подалечните епицентрални жаришта.

Според очекуваните сеизмички интензитети оваа локација е изложена на потреси над IX по МК скалата. Исто така во непосредна близина на локацијата, поточно од западната страна поминува утврдениот Катлановско - Мирковечки расед, кој е еден од најактивните во Скопската Котлина. Генерално гледано терените со плиоценски седименти се поволни за градба со тоа што е исклучена можноста за појава на катастрофални земјотреси за експлоатациониот век на објектите.



Слика 9 Сеизмолошка карта на РСМ

3.3 Вода

Поширокото подрачје на Општина Кисела Вода е дел од територијата на сливното подрачје на реката Вардар која претставува најголем воден потенцијал во Република Северна Македонија. На територијата на Општина Кисела Вода застапени се и други водни ресурси односно Маркова река и Мала Рада (село Драчево), како и присуството на подземни води. Маркова река е десна притока на река Вардар и тече јужно од градот Скопје во должина од 30 километри.

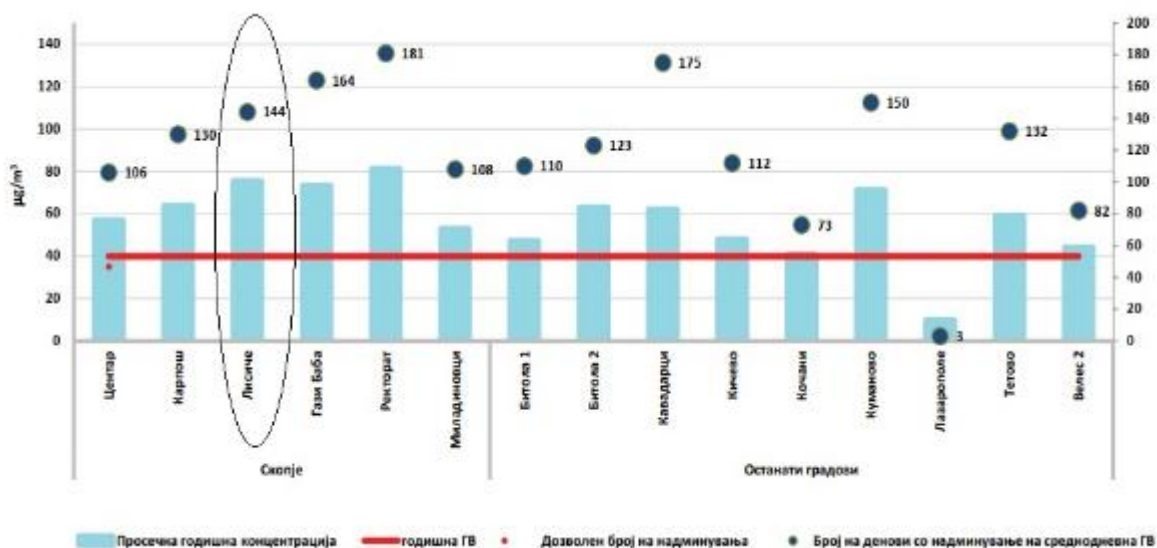
Водите на Маркова Река единствено се искористуваат за наводнување на нивите со пченка, пченица и овоштарниците во селата Варвара и Маркова Сушица, како и напојување на стоката во горниот тек (Маркова Сушица) и исцрпување на песок за бетон во селото Батинци. Согласно Уредбата за категоризација на водотеките, езерата, акумулациите и подземните води (Сл. Весник на РМ, бр. 18/99) овие водни текови припаѓаат на река од II категорија (река со еутрофен статус, со низок степен на органско оптеретување, висок степен на автопурификација и сл.).

3.4 Квалитет на воздухот

Во Република Северна Македонија мониторингот на квалитетот на амбиентниот воздух го врши Министерство за животна средина и просторно планирање, кое управува со Државниот автоматски систем за квалитет на воздух кој се состои од 17 мерни станици, од кои 5 се лоцирани во Скопје, а најблиску до проектната локација е мерната станица што се наоѓа во населбата Лисиче, во југо-западниот дел од Скопје. Во оваа мерна станица за квалитет на воздух се врши мониторинг на:

- Сулфур диоксид
- Азот диоксид
- Јаглерод моноксид
- Озон
- Суспендирани честички со големина од 10 микрометри (PM10)

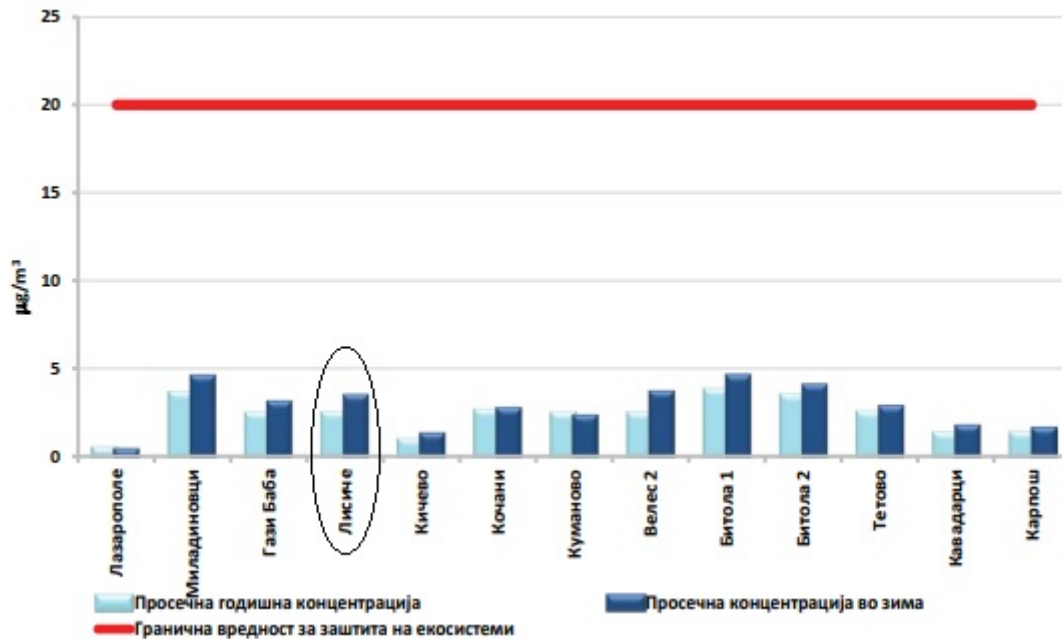
Извори на **суспендирани честички** се согорување на фосилните и биогоривата, разни индустриски процеси, сообраќајот, согорување на отпадот и шумските пожари. Еден од најзначајните извори е затоплувањето во домовите и административните капацитети, главно поради нецелосното согорување на дрвата во старите печки. Просечна годишна концентрација на PM10 на мерно место Лисиче во 2017 година изнесувало $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а имало 144 денови во годината каде што била надмината годишната Горна Вредност. На Слика 10 е прикажана просечна годишна концентрација на PM10 и број на надминувања во 2017.



Слика 10 Просечна годишна концентрација на PM10 и број на надминувања во годината

Во Република Северна Македонија клучен и доминантен извор на **сулфурни оксиди** во воздухот се процесите на согорување на горивата (јаглен и мазут) при производство на електрична енергија со 92%. Просечна годишна концентрација на сулфурни оксиди на мерно место Лисиче

изнесува $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а просечна концентрација во зима изнесува $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. На оваа мерна станица просечните концентрации на SO_2 не ги надминувале граничните вредности (Слика 11).



Слика 11 Просечна годишна концентрација на SO_2

Јаглерод монооксидот се формира при нецелосно согорување на горивата во моторите со внатрешно согорување и енергетските постројки, како и при различни индустриски процеси, јавните институции и домаќинства. Максималните дневни осумчасовни средни вредности на јаглерод монооксид за мерно место Лисиче за 2017-та година изнесувале $10 \text{ mg}/\text{m}^3$.



Слика 12 Максимални дневни осумчасовни средни вредности на концентрација на CO

3.5 Отпад

На територијата на Општина Кисела Вода се лоцирани голем број на индустриски и стопански капацитети и поради тоа може да се каже дека се создаваат скоро сите видови на отпад: комунален

отпад, индустриски опасен и неопасен отпад, инертен отпад, отпад од пакување, како и посебни видови на отпад.

Комуналниот отпад се создава од физички лица од домаќинствата и комерцијалниот отпад. Просечното годишно создавање на комунален отпад на национално ниво за 2015 година изнесувало 786 тони, а на ниво на Општина Кисела Вода е создадено 380 kg по жител.

Индустрискиот неопасен отпад се создава при производствените процеси во индустријата и не содржи опасни карактеристики, а според својствата, составот и количеството се разлика од комуналниот отпад. Овој отпад најчесто се депонира на локални индустриски депонии заедно со останатиот отпад од процесите.

Согласно Законот за управување со пакување и **отпад од пакување** се уредуваат барањата за заштита на животната средина кои мора да ги исполнува пакувањето при негово производство, пуштање на пазар и ставање во употреба. Количината на отпад од пакување пуштено на пазар во 2014 година изнесува 59.572,83 тони, од кои на територијата на Град Скопје околу 25.000 тони. Вкупниот процент на рециклирање на отпад од пакување за 2014 изнесувал 27,08%, додека процентот на обновување или согорување во печки за согорување на отпад со обнова на енергија изнесува 27,38%.

Инертен отпад е отпад што е отпорен и не подлежи на никакви значителни физички, хемиски или биолошки трансформации, не се раствора, не согорува и не реагира на друг физички или хемиски начин. Во отсуство на евиденција, податоците за инертен отпад се доста ограничени и не можат да се предвидат. Овој отпад се создава при изведување на градежни, занаетчиски работи и преработувачки дејности.

Медицинскиот отпад се создава во медицинските и во здравствените институции. Количината на пријавениот создаден медицински отпад за 2015 година на ниво на Република Северна Македонија изнесува 704,61 тони. Медицинскиот отпад генериран во амбулантите посебно се собира и се подига од страна на ЈКП „Комунална Хигиена“ и се транспортира до инцелераторот во Дрисла. Од дневната болница за лечење на зависности во населбата Кисела Вода, годишно се подигаат 2,6 тони медицински отпад.

3.6 Геологија и почва

Територијата на Општина Кисела Вода е релативно млада геолошка градба која настанала по тектонски пат. Целата територија на Општина Кисела Вода настанала со тектонско спуштање на земјата во правец југозапад-североисток. Геолошкото картирање на поширокиот терен застапени се квартерни седименти од кои позначајно учество имаат миоценските (МЗ) и плиоценските седименти (ПЗ) претставени од песоци, глини, супесоци и суглини и квартерни пролувијални седименти (рr) претставени со чакалест материјал помешани со песоци и глиновите супстанца.

На територијата на Општина Кисела Вода застапени се следните типови на почва: смолница, флувијатна почва, циметна шумска почва, рендзина и смолница, антропогено видоизменета, варовничко-доломитна црница, колувијална почва, циметна шумска почва и смолница. На Слика 13 е прикажан педолошкиот профил на Општина Кисела Вода.

Тип на почва	Површина (ha)	Процентуална застапеност (%)
Смолница		7,3
Флувијатна почва	724	21,2
Циметна шумска почва, рендзина и смолнуца	896,23	26,3
Почва во населено место	945,08	27,7
Варовничко доломитна црница	90,51	2,7
Колувијална почва	14,32	0,4
Циметна шумска почва и Смолница	491,68	14,4

Извор: ЛЕАП за О. Кисела Вода (2016-2021)

Слика 13 Типови на почва во Општина Кисела Вода, површина и процентуална застапеност

3.7 Флора и фауна

Површините шуми и пасишта во границите на Општина Кисела Вода се во општествена сопственост или се приватни и истите планови не се стопанисуваат и управуваат. Поголем дел од шумските површини, како резултат на нивната близина до населените места се претворени во ораници, пасишта, лозја или овоштарници. Од фитоценолошки аспект, денес на територијата на Општина Кисела Вода се застапени следниве шумски асоцијации и субасоцијации:

1. *Ass. Quercus-Carpinetum orientalis macedonicum – subass. Quercus-Carpinetum orientalis macedonicum buxetosum*

Оваа шумска заедница на територијата на Општина Кисела Вода денес е распространета на поголем број помали локалитети во ридско брдскиот дел и тоа непосредно до локалитетот Три Круши – Драчево, локалитет Порупа – Драчево, Чупријан – Драчево. Се јавуваат на плитки варовнички почви, на плитки каменливи силикатни почви и се развиваат на речиси сите експозиции, до 600 метри надморска височина.

Во оваа шумска заедница се среќаваат голем број на безрбетни и 'рбетни видови како: скакулци, дневни пеперутки, тркачи, водоземци, влекачи, птици, цицачи (дива мачка, дива свиња, глодари, еж, верверичка)

2. *Ass. Helianthemo-Euphorbietum thessalae Mic. 1973*

Оваа заедница ги населува напуштените земјоделски површини и оголените шумски простори во дабовиот регион во ридско-планинско подрачје на парк шумата Водно.

Животинските видови се слични со тие опишани во претходната заедница.

3. *Ass. Salicetum albe*

Во непосредна близина на водните текови на Маркова река и Мала Рада, во Драчево, се формирала крајречна растителност која се карактеризира со посебен флористички состав пред се поради влијанието на самите водни токови. Битопот се карактеризира со постојана влажност, светла структура и текстура на почвата. Во оваа заедница се наоѓаат: цицачи (ситни глодари, ситни месојадни видови, лисица), птици, влекачи (тревна змија) и водоземци (езерска жаба).

4. *Ass. Tamarici-Salicetum amplexicaulis*

Оваа заедница претставува шибјак со пионерско значење која се сретнува по течението на Маркова река. Овој биотоп воглавно претставува џбунест предел на кој доминираат *Tamarix parviflora* и *Salix amplexicaulis*. Овие џбунести видови формираат посебна растителна заедница наречена *Tamarici-Salicetum amplexicaulis* (Kárpáti 1962) Em

1967. Се развива на песочни и чакални речни наноси. Појасите се поплавени за време на пролетниот период. Во билниот слој чести се *Lycopus europaeus*, *Equisetum arvense*, *Juncus articulatus*, *Mentha longifolia*, *Agrostis alba* итн. Исто така често може да се најдат и бројни годишни видови од соседните области.

3.8 ЧУВСТВИТЕЛНИ РЕЦЕПТОРИ

Изградбата на новата градинка ќе биде изведена во урбано населено место, односно во населбата Драчево, во Општина Кисела Вода. Главни чувствителни рецептори во рамки на предметниот опфат ќе бидат: децата, родителите и вработените во постоечката градинка, учениците во ОУ „Рајко Жинзифов“ како и жителите кои живеат во објекти за индивидуално домување. Како резултат на претходно наведеното, произлегува дека главното внимание и превентивните мерки треба да се однесуваат на нив.

4 ПОТЕНЦИЈАЛНИ ВЛИЈАНИЈА И РИЗИК ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ПРОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЈАТА И РИЗИКОТ

Имплементацијата на проектните активности за изградба на градинка во Општина Кисела ќе се одвиваат во следните проектни фази: подготвителна фаза (обележување на проектната локација и поставување на безбедносна сигнализација) и градежна фаза (изградба на градежна конструкција со структурни елементи – столарија, канализација, водовод, електрика и др.). Потенцијалните влијанија и ризици кои можат да произлезат од горе наведените проектни фази, ќе се идентификуваат и опишат од следните фази на проектот: подготвителна фаза, фаза на изградба и оперативна фаза на објектот. Во Табела 2е даден табеларен приказ на очекуваните/потенцијалните негативни влијанија и ризици врз животната средина и социјалните аспекти од одвивањето на проектните активности.

Табела 2 Потенцијални влијанија и ризици врз животната средина и социјалните аспекти од имплементација од проектните активности

Фаза	Аспекти на животната средина	Општа оценка на ризикот од животната средина
Подготвителна фаза	Здравје и безбедност на работниците и локалното население (особено ќе биде афектирано населението кое живее во непосредна близина на проектната локација)	Локално, значење краткорочно времетраење, голема значајност/магнитуда
Фаза на изградба	Здравјето и безбедноста на работниците и заедницата (особено жителите во најблиска околина)	Локално, значење краткорочно времетраење, голема значајност/магнитуда
	Квалитет на воздух	Локално, значење краткорочно времетраење, умерена значајност/магнитуда
	Бучава	Локално, значење краткорочно времетраење, голема значајност/магнитуда
	Создавање отпад	Локално, значење краткорочно времетраење, голема

		значајност/магнитуда
	Влијанија врз вода и почва	Локално, значење, краткорочно времетраење, мала значајност/магнитуда
	Влијанија врз флора и фауна	нема
	Влијанија врз културно наследство	нема
Оперативна фаза	Создавање отпад	Локално, значење, долгорочно времетраење, голема значајност
	Безбедност на вработените, децата и родителите при влегување, престој и излегување од објектот.	Локално, значење, долгорочно времетраење, голема значајност

При реализацијата на предвидените проектни активности (описано во под-поглавјето "Проектни активности") не се очекуваат значајни влијанија врз животната средина. Потенцијалните влијанија врз животната средина, како и здравјето и безбедноста на работниците и населението можат да се согледаат преку појава на инцидентни повреди/ несреќи поврзани со несоодветно управување на градилиштето; зголемено ниво на бучава и емисии во воздухот од работењето на градежната механизација и опрема; и генерирање на отпад и негово несоодветно управување.

5 МЕРКИ ЗА МИНИМИЗИРАЊЕ НА ПОТЕНЦИЈАЛНИТЕ ВЛИЈАНИЈА И РИЗИЦИ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ

Аспект: Здравје и безбедност на работниците и локалното население

Од локациски аспект, проектните активности ќе се одвиваат во урбан дел на Општина Кисела Вода (во населба Драчево). Со цел спречување на можни повреди на работниците и ризици по здравјето на локалното население, Изведувачот има обврска да подготви и имплементира **План за безбедност и здравје при работа**. Исто така, Изведувачот е должен: 1) да го огради, обележи и обезбеди градилиштето со безбедносна сигнализација; 2) да обезбеди непречен транспорт на добра и луѓе во рамките на предметната локација за време на проектните активности преку подготовка и имплементација на **План за управување на сообраќајот**. Пред започнувањето на проектите треба да се објави **Информација/Соопштение** за типот и времетраењето на проектните активности со цел да се информира локалното население, пошироката јавност и истото да се разгласи преку урбаната месна заедница на општината "Бобан Трпков" (во н. Драчево), општинската огласна табла или општинската веб страна (<http://www.kiselavoda.gov.mk/>).

Воедно, како генерална мерка за минимизирање на можните ризици од имплементирање на оваа проектна фаза, се препорачува одвивање на проектните активности во летниот период (во текот на летни одмори) поради намалената фреквенција на деца и локално население, кое живее во непосредна близина на проектната локација.

Општа оценка на ризикот/влијанието: Потенцијалното влијание врз овој аспект се очекува да биде негативно, директно, со големо значење, на локално ниво.

Аспект: Бучава

Согласно националното законодавство за заштита од бучава во животната средина ("Сл. Весник" на РМ бр. 79/07, 124/10, 47/11 и 163/13 и 146/15) и Правилникот за локациите на мерните станици и мерните места ("Сл. Весник" на РМ бр.120/ 08) предметната локација спаѓа во подрачје со II степен на заштита од бучава каде вредностите на бучава не треба да ги надминува граничните вредности од 45dBA за ноќниот период и 55dBA за ден и навечер. Ваквата класификација на

проектната локација (во однос на заштита од бучава), е во согласност со присуството на сензитивните рецептори кои се наоѓаат во непосредна близина – куќи на локалното население и ОУ "Рајко Жинзифов". Затоа, Изведувачот е должен да ги почитува предложените превентивни мерки во Планот за ублажување на негативните влијанија врз животната средина како и барањата согласно националното законодавство за заштита од бучава.

Негативно влијание од бучава се очекува да се појави како резултат на користењето на градежна механизација и опрема на отворен простор, движење на возила за времетраење на проектните активности, при што очекувано е зголемено ниво на бучава и вибрации да се генерираат во околината.

Општа оценка на ризикот/влијанието: Влијанијата од бучавата се очекуваат во фазата на изградба да бидат негативни, краткотрајни со голема магнитуда и од локално значење.

Аспект: Квалитет на воздух

Од реализација на проектните активностите се очекуваат емисии во воздухот како резултат на проектните активности во подготвителната фаза и фазата на изградба на градинката. Во подготвителната фаза при расчистување на теренот и одлагање на земјениот материјал се очекуваат фугитивни емисии во воздухот, како и мобилни извори на емисии во воздухот од работењето на градежната механизација. Во фазата на изградба исто така се очекуваат емисии во воздухот како резултат на работењето на градежната механизација која ќе се користи за превоз на работниците, градежен материјал, вишок земја и слично.

Во текот на оперативната фаза на градинката, влијание врз квалитетот на воздухот се очекува од системот за греење од согорување на пелетите како енергенс.

Градежната опрема и механизација како и возилата кои ќе се користат на проектната локација треба да бидат одржувани кај овластени сервисери, да бидат во согласност со релевантните стандарди за емисии и нивната брзина да биде прилагодена во однос на пропишаната во Сообраќајниот План за движење во и околу градилиштето. При ископувања и транспорт на ископана земја се очекува појава на прашина која може да се намали или целосно избегне со прскање на земјата со вода.

Дел од мерките кои треба да се преземат за намалување на можното загадување на воздухот се: градежните материјали треба да се чуваат на соодветни локации за да се намали дисперзијата на прашина во околината како и редовно одржување на возила (миење на тркала) и градежните машини. Треба соодветно да се покрие материјалот кој го транспортираат возилата кој што може да предизвика емисии на прашина за да се минимизираат и елиминираат негативните влијанија врз локалното население околу градежното место.

Општа оценка на ризикот/влијанието: Влијанијата од емисиите во воздухот се оценуваат како локални и негативни, со краткотрајно значење.

Аспект: Управување со создадените фракции на отпад

Генерирани фракции на отпад, како резултат на реализацијата на градежните работи, се очекуваат следните: ископ на земја, отпад од расчистување на трасата на проектната локација (вегетација, градежен шут и сл.) и комунален отпад генериран од страна на работниците. Во предмер пресметката на Основниот проект се специфицирани фракциите и количините на генериран отпад прикажани во Табела 3. Генерираните фракции на отпад треба да се селектираат и класифицираат согласно Листата на видови отпад ("Сл. Весник" на РМ бр. 100/05). Со цел исполнување на законските барања за правилно управување на отпадот, Изведувачот е должен да изработи и имплементира **План за управување со отпад** во кој ќе бидат дефинирани насоки и

упатства за соодветно управување на генерираниот отпад. Исто така, Изведувачот задолжително треба да потпише Договор за преземање на генерираниот отпад од страна на овластени превземачи/постапувачи на отпад. Во рамки на Општина Кисела Вода, ЈКП "Комунална Хигиена" од Скопје е одговорно за собирање на комуналниот отпад и истиот го депонира на депонијата "Дрисла" (лоцирана во околу 4,8km југоисточно од проектната локација).

Табела 3 Процентни количини на отпад од проектните активности

Вид на отпад	Шифра на отпад согласно Листа на видови отпад ("Сл. Весник" на РМ бр. 100/05)	Количина на отпад
Отстранување на шут, хумус и друг отпаден материјал	17 09 04 - мешани материјали од градење и рушење неспомнати во 17 09 02 и 17 09 03	460 m ³
Ископ на земја	17 05 06 - ископана земја неспомната во 17 05 05	555 m ³

Од првичната спроведена теренска посета на проектната локација за изградба на градинка во Општина Кисела Вода може да се констатира присуство на високостеблеста вегетација (дрва). Се препорачува, доколку е можно, да не се изведе сечење на гореспоменатите дрвја. Доколку е тоа неизбежно, се препорачува садење на соодветна вегетација, по изградбата на објектот.

Општа оценка на ризикот/влијанието: Влијанијата од управувањето со отпад во градежната фаза ќе бидат негативни, краткотрајни со големо значење и на локално ниво.

Аспект: Влијанија врз површински и подземни води и почва

Во пошироката околина на проектната локација, (околу 700m југозападно од проектната локација) поминува Маркова река (десна притока на река Вардар). Согласно Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Сл. Весник на РМ, бр. 18/99) овие водни текови припаѓаат на река од II категорија (река со еутрофен статус, со низок степен на органско оптеретување, висок степен на автопурификација и сл.). За време и по завршувањето на проектните активности забрането е привремено или финално депонирање на отпад (контаминирана почва со моторни масла од градежната механизација и сл.) во близина или во самото речно корито на Маркова река, со што би се избегнало **нарушување на квалитетот на водите** на овој речен реципиент.

Општа оценка на ризикот/влијанието: Влијанијата врз водите и почвите се очекуваат да се јават како директни, негативни на локално ниво, со мала магнитуда.

Аспект: Влијанија врз биодиверзитет

Во поблиската околина на предметниот опфат не е евидентирано заштитено подрачје на природата или ендемични, загрозувани или реликтни видови кои можат да бидат негативно засегнати од одвивањето на проектните активности. Во пошироката околина на проектната локација во Општина Кисела Вода се наоѓаат следните заштитени подрачја: ЗП "Острово" (околу 4km северно од проектната локација); Парк шума "Водно" (околу 7km западно од проектната локација); и Парк шума "Гази Баба" (оддалечена околу 8,5km северо-западно од проектната локација).



ЗП "Острово"

Парк шума "Водно"

Слика 14 Заштитени подрачја во пошироката околина на проектната локација

Општа оценка на ризикот/влијанието: Бидејќи овие заштитени подрачја се наоѓаат во пошироката околина на предметниот опфат, одвивањето на проектните активности нема да предизвика негативни влијанија врз постоечкиот биодиверзитет на истите.

Аспект: Културно наследство

Еден од позначајните локалитети, од аспект на културно наследство, кои се наоѓаат во пошироката околина на предметниот опфат, е манастирскиот комплекс "Пеленица" (оддалечен околу 3km југозападно од проектната локација).

Општа оценка на ризикот/влијанието: Имплементацијата на проектните активности нема да предизвикаат негативни влијанија врз овој значаен локалитет од културно наследство.

Со цел избегнување на несаканите влијанија од спроведување на проектот (опишани во ова поглавје), од особено значење е почитување на националните законски барања од сите горенаведени аспекти (здравје и безбедност на работниците и локалното население, отпад, бучава, воздух и др.) од страна на Изведувачот како и негова соработка и навремена комуникација (преку редовно одржување на состаноци) со сите инволвирани страни во проектот: Градоначалник, Надзор, Инспектор за животна средина, Комунален инспектор, Раководител на проектот од Општина Кисела Вода, Единицата за имплементација на МТСП, вработен персонал на градинката (Директор, Воспитувачи и др.) и други релевантни лица. За времетраење на проектот, задолжително е изготвување на редовни Извештаи на секои 2 недели од страна на Раководителот на проектот од Општина Кисела Вода и истите да ги достави до Единицата за имплементација на МТСП.

Во долу прикажаните табели е дадена оценката на влијанијата од проектните активности во градежната проектна фаза, и се детално опишани главните мерки за намалување на негативните влијанија врз медиумите во животната средина како и мониторингот на имплементирање на истите.

Табела 4 Оценка на влијанијата од проектните активности во градежна фаза

Оценка на влијанието - Градежна фаза									
Елементи на животната средина	Тип на влијание	Позитивно (+) или Негативно (-)	Јачина	Опсег / Локација каде се јавуваат влијанијата	Време кога влијанието се јавува	Времетраење на влијанието	Повратно/ неповратно	Веројатност на појавување	Значење
Физички и природни елементи на животната средина									
Подземни води	индиректно	(-)	мала	волумен	одложено	краткотрајно	повратно	можно	локално
Хидролошка состојба - количина, текови или нивоа на реки, мали потоци и др.	индиректно	(-)	мала	површина	одложено	краткотрајно	неповратно	можно	локално
Пејзаж	директно	(+)	голема	површина/ волумен	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Квалитет на воздух	директно	(-)	средна	површина/ волумен	веднаш	краткотрајно	повратно	сигурно	локално
Квалитет на вода	директно	(-)	мала	површина/ волумен	веднаш	краткотрајно	повратно	можно	локално
Загадување на почвата	кумулятивно	(-)	мала	површина	одложено	краткотрајно	повратно	можно	локално
Различни видови на отпад	директно	(+)	голема	површина/ волумен	веднаш	краткотрајно	неповратно	сигурно	локално
Хемикалии / моторни масла	директно	(-)	средна	површина	одложено	краткотрајно	повратно	можно	локално
Биодиверзитет	индиректно	(-)	мала	површина	веднаш	краткотрајно	повратно	можно	локално
Социјални аспекти									
Нови вработувања	директно	(+)	средна	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Безбедност и здравје при работа	директно	(-)	голема	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Развој на локалната економија	директно	(+)	средна	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	регионално
Бучава и вибрации	директно	(-)	голема	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Развој на заедницата	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	регионално

Табела 5 Оценка на влијанијата од проектните активности во оперативна фаза

Оценка на влијанието - Градежна фаза									
Елементи на животната средина	Тип на влијание	Позитивно (+) или Негативно (-)	Јачина	Опсег / Локација каде се јавуваат влијанијата	Време кога влијанието се јавува	Времетраење на влијанието	Повратно/ неповратно	Веројатност на појавување	Значење
Физички и природни елементи на животната средина									
Различни видови на отпад	директно	(+)	голема	површина/ волумен	веднаш	долготрајно	неповратно	сигурно	локално
Социјални аспекти									
Нови вработувања	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Редовни здравствени прегледи на вработениот персонал	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Одржување на новиот објект	директно	(+)	голема	дисперзија	одложено	долгорочно	неповратно	сигурно	локално
Развој на локалната економија	директно	(+)	средна	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	регионално
Развој на заедницата	директно	(+)	голема	дисперзија	веднаш	долгорочно	неповратно	сигурно	регионално

ПЛАН СО МЕРКИ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА И УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ ОД ПРОЕКТНИТЕ АКТИВНОСТИ

Потенцијално влијание	Степен на влијание	Мерки за ублажување кои се предлагаат	Трошоци за спроведување	Одговорно лице
Проектна активност: Оградување/обележување на проектната локација и поставување на безбедносна сигнализација долж трасата на градилиштето во Општина Кисела Вода				
<p>Аспект: Безбедност издрвје на работниците и локалното население</p> <p>Потенцијални ризици и негативни влијанија може да се јават како резултат на:</p> <ul style="list-style-type: none"> Небезбеден почеток на градежните работи; Повреди при минување во близина на проектната локација; Непридржување кон мерките за заштита на безбедноста и здравјето при работа; Несоодветен пристап кон градилиштето во Општина Кисела Вода; 	<p>Локален степен на влијание / ворамки на предметниот опфат во населба Драчево</p> <p>Краткорочно за времетраење на подготвителните активности/градежната фаза на проектот за изградба на градинка во О. Кисела Вода</p> <p>Голема значајност</p>	<p>Спроведување на активности при обележувањето на проектната локација вклучуваат:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Подготовка, одобрување и имплементирање на План за безбедност и здравје при работаи План за безбедност на локалното населениесо цел минимизирање на појавата од повреди/несреќи на работниците и локалното население пред почетокот на активностите изградба; ➤ Подготовка, одобрување и имплементирање на План за управување со сообраќај со цел овозможување на добра сообраќајна комуникација во рамки на градилиштето во населба Драчево пред почетокот на активностите изградба; ➤ Обезбедување на информации преку општинската Огласна Табла и преку веб-сајтот на општината (http://www.kiselavoda.gov.mk/index.php) во врска со градежните активности - почетокот и завршетокот на истите за секој ден, локацијата каде ќе се одвиваат активностите и нивното времетраење; ➤ Примена на Добра градежна практика за времетраење на градежните активности вклучувајќи: <ul style="list-style-type: none"> - Обезбедување на соодветно обележување на градежната локација каде ќе се одвиваат проектните активности; - Поставување на знаци за сигнализација во близина на проектната локација; - Обезбедување на ленти и знаци за предупредување (на пр. „забранет пристап за невработени лица“ во рамките на градилиштето) - Поставување на Информациона Табла на проектната локација со генерални податоци за проектот, Изведувачот и Надзорниот инженер; - Обезбедување на лесен пристап на локалното население до своите домови за времетраење на градежните активности во Општина Кисела Вода; - Задолжително применување на здравствени и безбедносни мерки: оградување на градилиштето, користење на соодветна заштитна облека и опрема од страна на вработените, знаци за 	<ul style="list-style-type: none"> • 150 Евра • 200 Евра 	<ul style="list-style-type: none"> • Изведувач • Надзор • Овластени лица од Општина Кисела Вода (Комунален Инспектор и Инспектор за животна средина) • Единица за спроведување на проектот од МТСП

Потенцијално влијание	Степен на влијание	Мерки за ублажување кои се предлагаат	Трошоци за спроведување	Одговорно лице
		<p>предупредување на локалното население во близина на предметната локација, одржување на добро ниво на лична хигиена – поставување на објекти за миење на проектната локација, здравствена заштита – опрема за прва помош и медицински услуги на градежната локација итн.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поставување на мобилни тоалети на видно место и истите редовно да се празнат; - Градежна механизација и опрема треба да биде ракувана само од страна на искусен и обучен кадар со цел намалување на ризикот од несреќи; - Присуство на локацијата на лице одговорно за БЗР; - Постојаното присуство на противпожарни уреди е задолжително во случај на пожар или други оштетувања; - Сите работници мора да бидат запознаени со опасностите од пожар, да ги применуваат мерките за заштита од пожари и да бидат оспособени за ракување со противпожарни апарати, хидранти и други уреди кои се користат за гасење пожари; 		
Проектни активности: Изградба на детска градинка вонаселба Драчево, Општина Кисела Вода				
<p>Аспект: Квалитет на воздух</p> <p>Можни емисии од транспортните возила и влијание врз квалитетот на воздухот во рамките на градилиштето:</p> <ul style="list-style-type: none"> - емисија на гасови со честички од прашина и емисии на CO₂, NO_x, SO₂ од мобилни извори (возила и градежни машини) 	<p>Во близина на проектната локација со локален степен на влијание</p> <p>Краткорочно времетраење/ Умерена значајност/магнитуда</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ограничување на брзината на возилата во рамките на градежната локација ➤ Користење на заштитни маски за работниците; ➤ Возилата и градежните машини треба добро да се одржуваат и да бидат во согласност со релевантните стандарди за емисија; ➤ Редовно одржување на возилата и градежните машини со цел да се намали истекувањето на моторни масла, емисиите и проширувањето на загадувањето; ➤ Товарот којшто се транспортира со возила, а кој емитува прашина треба да биде покриен; ➤ Градежната локација, транспортните патишта и локациите каде што се ракува со материјалите треба да се попрскуваат со вода на суви и ветровити денови, особено поради постоечка градинка и затоа што локацијата се наоѓа во област за индивидуално домување; ➤ Градежните материјали треба да се чуваат покриени на соодветни места за да се намали нанесувањето на прашина; ➤ Палење на отпадот на отворено не е дозволено; 	• /	<ul style="list-style-type: none"> • Изведувач • Надзор
<p>Аспект: Ниво на бучава</p> <p>Можни нарушувања од бучава и вибрации</p>	<p>Локален степен на влијание / долж трасата на предметниот опфат</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Бидејќи проектната локација се карактеризира со висок степен на сензитивност во однос на заштита од зголемена бучава (објекти за домување и постоечка градинка) , истата припаѓа на подрачје од II степен на заштита од бучава, гранични вредности се движат од 45 	<ul style="list-style-type: none"> • Работниците ќе носат обични уреди за заштита од бучава 	<ul style="list-style-type: none"> • Изведувач • Надзор

Потенцијално влијание	Степен на влијание	Мерки за ублажување кои се предлагаат	Трошоци за спроведување	Одговорно лице
како резултат на машините и возилата кои се користат за ископ на земја, транспорт на работници, градежен материјал и отпад	Краткорочно/Голема значајност	<p>dBA за навечер до 55 dBA преку ден;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Нивото на бучава не треба да го надминува дозволеното ниво согласно постоечките закони; ➤ Мониторинг на нивото на бучава треба да се врши за времетраење на градежните активности; ➤ Во ноќниот период е забрането изведување на градежните активности; ➤ Работењето на локацијата ќе биде ограничено помеѓу 7.00 – 19.00 часот; ➤ Работниците треба да бидат снабдени со заштитни уреди за ушите (чепови и/или тампони за уши). 		
<p>Аспект: Управување со отпад</p> <p>Можните негативни влијанија врз животната средина и здравјето може да се јават како резултат на создавање на различни видови на отпад и нивно несоодветно постапување. Несоодветно постапување со отпадот и ненавремено собирање и транспорт на отпад</p>	<p>Локален степен на влијание / во рамки на проектната локација</p> <p>Краткорочно за време на изградбата на градинката</p> <p>Голема значајност</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Подготовка, одобрување и имплементирање на План за управување со отпад; ➤ Идентификување на различните фракции на отпад на проектната локација (земја, храна, хартија, итн.) ➤ Класификација и селекција на отпадот според националната Листа на отпади ("Сл. Весник" на РМ, бр.100/05) ➤ Главниот отпад ќе биде класифициран според Поглавјето за отпад 17 „Отпад при градење и уривање (вклучувајќи ја ископаната почва)“ со код 17 05 06 – ископана земја неспомната во 17 05 05) и 17 09 04 - мешани материјали од градење и рушење неспомнати во 17 09 02 и 17 09 03; ➤ Одредување на локации за привремено одлагање на генерираниот отпад и поставување на садови за одлагање на отпад; ➤ Транспорт и конечно депонирање на инертен и комунален отпад се врши од страна на ЈКП "Комунална Хигиена" од Скопје е одговорно за собирање на комуналниот отпад и истиот го депонира на депонијата "Дрисла" (лоцирана во околу 4,8km југоисточно од проектната локација); ➤ Можниот опасен отпад (моторни масла, горива за возило, ископана земја што содржи опасни супстанции) треба да се собира одделно и треба да се направи Договор со подизведувач кој ќе има овластување за собирање и транспорт на опасен отпад за транспорт и финално отстранување на опасниот отпад; ➤ Палењето на генерираниот отпад е забрането. 	<ul style="list-style-type: none"> • 500-700 Евра 	<ul style="list-style-type: none"> • Изведувач • Надзор • Градоначалник на Општина Кисела Вода • ЈКП "Комунална хигиена" Скопје
<p>Аспект: Квалитет на води</p> <p>Можно нарушување на квалитетот на Маркова</p>	<p>Локално / околу 700m југозападно од проектната локација</p> <p>Краткорочно за време</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Забрането депонирање на различни фракции на отпад во или непосредна близина на речното корито на Маркова река. Исто така не е дозволено спроведување на градежни работи како што се: отстранување на вегетација, промени во водостојот и водниот режим на реката и сл. 	<ul style="list-style-type: none"> • / 	<ul style="list-style-type: none"> • Изведувач • Надзор • Овластени лица од Општина Кисела Вода

Потенцијално влијание	Степен на влијание	Мерки за ублажување кои се предлагаат	Трошоци за спроведување	Одговорно лице
река (II класа согласно национално законодавство за класификација на водни тела) преку депонирање на генерирани фракции на отпад	на изградбата на градинката Мала значајност			(Комунален Инспектор и Инспектор за Животна средина)
Проектни активности: Оперативна фаза (функционирање) на детска градинка вонаселба Драчево, Општина Кисела Вода				
Аспект: Безбедност на децата и родителите и вработените во градинката Несоодветна сообраќајна сигнализација во рамки на градинката може да придонесе до појава на несреќи/повреди на локалното население Редовно одржување на објектот и превенција во случај на пожар	Локално влијание/ во рамки на новоизградената градинка Долгорочен ефект Голема значајност	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Поставување соодветна сообраќајна сигнализација во непосредна околина на новата градинка и почитување на поставената сообраќајна сигнализација од страна на: <ul style="list-style-type: none"> - локалното население (возачите кои ќе се движат во близина на градинката); - децата и родителите кои секојдневно ќе ја посетуваат детската установа; ➤ Инсталирани ПП апарати; ➤ Изготвување и имплементација на План за превенција од пожари со кој ќе се дефинираат потенцијалните ризици и извори од пожар и мерки за спречување на брзо ширење на огнот и чадот; ➤ Изготвување и имплементација на План за превентивно одржување кој ќе се однесува на превентивно и редовно одржување со цел да се обезбеди правилно функционирање на севкупната инфраструктура во новата градинка (канализација, атмосферска канализација, систем за водоснабдување, уреди за греење итн.); ➤ Изготвување на План за евакуација во случај на несреќи/хаварији; 	<ul style="list-style-type: none"> • 200 Евра • Редовно одржување на градинка 	<ul style="list-style-type: none"> • Градоначалник на О. Кисела Вода • Директор и вработени во градинката • Овластена фирма за БЗР • Домаќинот на градинката
Аспект: Управување со отпад Несоодветно управување генерирани фракции на отпад (собирање, транспорт и финално депонирање)	Локално влијание/ во рамки на новоизградената градинка Долгорочен ефект Голема значајност	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Сключување Договор со ЈКП "Комунална Хигиена" од Скопје за собирање и транспорт на комуналниот отпад (согласно Листата на отпади со шифра 20); ➤ Класификација на отпад според националната Листа на отпад ("Сл. Весник" на РМ, бр.100/05) ➤ Селектирање на отпад (хартија, пластика и др.) и склучување на Договор со овластен Постапувач за собирање и управување со секоја фракција на отпад; ➤ Воведување едукативни содржини за управување со отпад (селектирање, рециклирање и сл.) на повозрасните детски групи во градинката од страна на вработениот персонал; 	<ul style="list-style-type: none"> • / 	<ul style="list-style-type: none"> • Директор и вработени на градинката • ЈКП "Комунална Хигиена" од Скопје

Потенцијално влијание	Степен на влијание	Мерки за ублажување кои се предлагаат	Трошоци за спроведување	Одговорно лице
<i>Имплементацијата на проектот за изградба на нов објект за згрижување на деца од предшколска возраст, се очекува да има целокупно позитивно влијание (повеќе простор, објект со високо енергетско-ефикасни карактеристики, заштеда на енергија, намалување на емисиите на стакленички гасови). Ова ќе се постигне преку употреба на материјали и елементи со енергетски-ефикасни својства (согласно Основниот Проект за изградба на детска градинка):</i>				
<ul style="list-style-type: none">• <i>Инсталирање на котел на пелети;</i>• <i>Инсталирање на соларни панели;</i>• <i>Инсталирање на иновативен фасаден материјал (т.н. фотокаталитичка фасада) со прочистувачки својства – кој ќе апсорбира смог (еквивалентно на 40 дрва) кој самиот се прочистува.</i>				

ПЛАН ЗА СЛЕДЕЊЕ НА СПРОВЕДУВАЊЕТО НА МЕРКИТЕ ЗА УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИТЕ АСПЕКТИ ОД ПРОЕКТНИТЕ АКТИВНОСТИ

Кој параметар ќе се следи?	Каде ќе се следи параметарот?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот (фреквенција на мерења)?	Зошто ќе се следи параметарот?	Трошоци		Одговорност	
					Градба	Функција	Изградба на градинката	Оперативна фаза на градинката
Проектна активност: Оградување/обележување на проектната локација и поставување на безбедносна сигнализација долж трасата на градилиштето во Општина Кисела Вода								
Примена на мерките за заштита и безбедност на локалното население и мерките за заштита на здравјето и безбедноста при работа (OH&S) на работниците	Околу градилиштето (во близина на предметната локација и куќите на локалното население)	Визуелни проверки	На почетокот на градежните работи (првиот ден) Секој работен ден во текот на проектните активности	За да се намалат ризиците по здравјето и безбедноста на работниците и локалното население	Вклучено во буџетот за изградба на градинката		Изведувач - Понудувач /Надзор/ Општински кадар (Комунален и инспектор за животна средина) Претставници на градинката	
Проектни активности: Изградба на детска градинка во населба Драчево, Општина Кисела Вода								
Безбеден одвивање на сообраќајот низ населеното место (пренасочување на сообраќајот на улиците околу градежната локација)	На градежната локација во населба Драчево	Визуелно следење	Во текот на периодот на сообраќаен метеж (8 - 9.00/16.30-17.30 h)	За да се осигура координиран режим на сообраќајот	Вклучено во понудата на Изведувачот		Инспектор за животна средина од општината заедно со Сообраќаен инженер од О. Кисела Вода	

ПРВИЧНА ОГРАНИЧЕНА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ
 "Категорија Б+" ПРОЕКТ - Изградба на нова градинка- Општина Кисела Вода

Кој параметар ќе се следи?	Каде ќе се следи параметарот?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот (фреквенција на мерења)?	Зошто ќе се следи параметарот?	Трошоци		Одговорност	
					Градба	Функција	Изградба на градинката	Оперативна фаза на градинката
Изложеност на силна бучава од возилата, машините и електричните алати и опрема	Во рамки на предметниот опфат во Општина Кисела Вода	Преглед на техничките спецификации во однос на бучава од возилата, механизацијата и опремата која се користи за работа на отворено Мониторинг на нивото на бучава dB (A) со соодветни калибрирани инструменти	Пред почетокот на градежните активности (првиот ден) за сите возила и опрема Редовно, во текот на градежните активности, преку посети на градилиштето	За да се заштитат работниците од изложеност на високо ниво на бучава, земајќи ги во предвид техничките спецификации на опремата и времетраењето на работата на отворено За да се утврди дали нивото на бучава е над/под дозволеното ниво на бучава за таква област	Предвидено во трошоци за изградба на градинката		Изведувач – Компанија овластена да врши мерења на нивото на бучава ангажирана од страна на Изведувачот Надзор од Инспектор за животна средина кој ги собира резултатите од мерењата на нивото на бучава	
Првична селекција на отпадот на градежната локација	Во рамки градилиштето во н. Драчево	Преглед на документацијата – утврдување на видот на отпад според Листата на отпад	На почетокот при работа со нов/и материјал/и	За да се оддели опасниот од не опасниот отпад како и инертниот од биоразградливиот отпад	Вклучено во буџетот за градежната фаза на проектот		Изведувач – Понудувач Надзор	

ПРВИЧНА ОГРАНИЧЕНА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ
 "Категорија Б+" ПРОЕКТ - Изградба на нова градинка- Општина Кисела Вода

Кој параметар ќе се следи?	Каде ќе се следи параметарот?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот (фреквенција на мерења)?	Зошто ќе се следи параметарот?	Трошоци		Одговорност	
					Градба	Функција	Изградба на градинката	Оперативна фаза на градинката
Собирање, транспорт и финално депонирање на цврстиот отпад	На и околу градежната локација во Општина Кисела Вода	Визуелно набљудување и увид во транспортните и листите за отпад на подизведувачот	Редовно после собирањето и транспортот на цврстиот отпад секој ден	За да не се остава отпадот на локацијата со што ќе се избегне влијанието врз околината и здравјето на жителите За да се има реални податоци за создадениот отпад и да се подобри управувањето со истиот	Предвидено во трошоците за предмер пресметка		Изведувач – Понудувач кој треба да потпише Договор со овластена компанија за собирање, транспорт и депонирање на цврст отпад	
Пополнетиот Извештај за собирање, транспорт и депонирање на отпадот	На градилиштето	Преглед на документација – Листа за идентификување на отпадот	По завршување на собирањето, транспортот и привременото и конечното депонирање на отпадот	За да се подобри постапувањето со отпадот на локално и државно ниво За усогласување со националните правни барања	Согласно буџетот за изградба на објектот		Инвеститор Градоначалник на О. Кисела Вода	
Ниво на прашина - ситни честички	На лице место на градилиште	Визуелно набљудување и инструменти за мерење	При сончеви и суви денови	За да се избегне и намали концентрацијата на прашина во воздухот и да се намали ризикот по здравјето на работниците и жителите	Вклучено во понудата на Изведувачот		Изведувач – Понудувач и овластена компанија за мерење на нивото на прашина	

ПРВИЧНА ОГРАНИЧЕНА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ
"Категорија Б+" ПРОЕКТ - Изградба на нова градинка- Општина Кисела Вода

Кој параметар ќе се следи?	Каде ќе се следи параметарот?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот (фреквенција на мерења)?	Зошто ќе се следи параметарот?	Трошоци		Одговорност	
					Градба	Функција	Изградба на градинката	Оперативна фаза на градинката
Можни негативни влијанија врз квалитетот и добриот еколошки статус на Маркова река преку депонирање на различни фракции на отпад во или близина на нејзиното речно корито	Околу 700m југозападно од проектната локација	Визуелен преглед на речното корито на Маркова река	За време на проектните активности (еднаш неделно)	Со цел спречување на нарушување на добриот еколошки воден статус за река со II класа согласно Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води („Сл. Весник“ на РМ, бр. 18/99)	Согласно буџетот за изградба на градинката		Изведувач - Понудувач Инспектор за животна средина	
Следење на работните активности на Изведувачот	На проектната локација и во нејзина околина	Визуелна инспекција	За време на проектните активности (во градежната фаза)	Утврдување на состојбата на одвивање на градежната фаза на проектот (дали проектните активности се одвиваат со соодветната предвидена динамика вклучувајќи ги сите мерки за заштита на животната средина и БЗР)	Вклучено во трошоците за градежна фаза		Изведувач-Раководител на проектот од Општина Кисела Вода Единица за управување со проектот во соработка со Експерт за животна средина и социјални аспекти	
Проектни активности: Оперативна фаза на новата детска градинка во населба Драчево, Општина Кисела Вода								
Одобрение за употреба на новиот објект	Инвеститор/Надзорен Инженер	Преглед на потребната документација - Извештај за извршен	Пред пуштање во употреба на новата градинка	Со цел да се утврди дали новиот објект претставува градежно-техничка		Согласно буџетот на Инвеститор от	Инвеститор Надзорен Инженер	

ПРВИЧНА ОГРАНИЧЕНА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ
"Категорија Б+" ПРОЕКТ - Изградба на нова градинка- Општина Кисела Вода

Кој параметар ќе се следи?	Каде ќе се следи параметарот?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот (фреквенција на мерења)?	Зошто ќе се следи параметарот?	Трошоци		Одговорност	
					Градба	Функција	Изградба на градинката	Оперативна фаза на градинката
		технички преглед од страна на Надзорен Инженер		и функционална целина која ги задоволува нормите согласно националното законодавство од областа на градба.				
Квалитет на водата за пиење	Пред пуштање во употреба на детската градинка, потребно е да се утврди квалитетот на водата за пиење од страна на Акредитирана Лабораторија за испитување на вода за пиење	Лабораториска опрема за физичко – хемиска анализа и микробиолошка анализа на квалитетот на водата за пиење	Пред пуштање во употреба на детската градинка	За да се обезбеди дистрибуција на висок квалитет на вода за пиење на децата минимизирајќи ги здравствените ризици од болести кои се пренесуваат преку вода		Вклучено во трошоци за пуштање во употреба на новиот објект		Општински кадар/ Претставници на градинката Акредитирана лабораторија за анализа на вода за пиење
План за противпожарна заштита (вклучувајќи и План за евакуација) за новоизградената детска градинка	Пред започнување со работа на детската градинка	Преглед на планот/Ревизија на планот	На почеток со работа на детската градинка	За да се осигура дека се применети сите мерки за заштита од пожар				Општински кадар (Комунален и инспектор за животна средина) Вработени лица во градинката
План за редовно и превентивно одржување	Пред започнување со работа на детската градинка	Преглед на планот	На почеток со работа на детската градинка	За да се обезбеди правилно спроведување на мерките кои се однесуваат на превентивно и редовно одржување, набавка на резервни делови, замена на старите		Вклучено во буџетот за одржување на новиот објект		Општински кадар (Комунален и инспектор за животна средина) Вработен персонал во градинката

ПРВИЧНА ОГРАНИЧЕНА ОЦЕНА НА ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ
 "Категорија Б+" ПРОЕКТ - Изградба на нова градинка- Општина Кисела Вода

Кој параметар ќе се следи?	Каде ќе се следи параметарот?	Како ќе се следи параметарот?	Кога ќе се следи параметарот (фреквенција на мерења)?	Зошто ќе се следи параметарот?	Трошоци		Одговорност	
					Градба	Функција	Изградба на градинката	Оперативна фаза на градинката
				делови со што ќе се намалат дефектите, зголемување на животниот век на опремата и обезбедување на континуирано и безбедно функционирање на градинката				
Здравствен статус на вработениот персонал на градинката	Во простории на овластена здравственаустановао добластанамедицина танатрудот	Преку извршување на редовни здравствени прегледи од страна на здравственаустановао добластан амединатанатрудот (Центарот за Јавно Здравје, Скопје) Преглед на здравствените досиеја на вработениот персонал од страна на Државниот санитарен и здравствен инспекторат	Согласно динамика пропишана вонационалното законодавство од безбедност и здравје при работа	За да се спречат/минимизираат здравствените ризици од болести врз детската популација во градинката и персоналот		Вклучено во годишниот буџетот на градинката		Директор и Вработен персонал во градинката Овластена здравственаустановао добластанам едина танатрудот Државен санитарен и здравствен инспекторат

