

Юлиана Метали  
10.11.16

ДО  
КМЕТА НА ОБЩИНА ДУЛОВО

ОБЩИНА - гр. ДУЛОВО  
Силистренска област

Вх. № 04 / 10.11.2016 г.

**ОТНОСНО: Осигуряване на обществен достъп, на основание чл. 6, ал 9 ат  
Наредбата за ОВОС.**

УВАЖАЕМИ/А Г-Н/ЖО КМЕТ,

Във връзка със стартирана процедура по преценка необходимостта от ОВОС, "Силагро"ЕООД, Ви предоставя копие на хартиен и електронен носител на преценката необходимостта от ОВОС по чл. 6 от Наредбата за ОВОС за обект: Създаване на овощна градина с интензивно отглеждане на сливи 143.635 дка., изграждане на капково напоителна система в овощната градина, както и изграждане на сондажен кладенец за добиване на вода" в землището на село Чернолик, Община Дулово.

Същата се предоставя на обществен достъп на заинтересованото население от град Дулово за изясняване на обществения интерес.

Приложение: Съгласно текста

С уважение,

Галина Господинова:

/управител/



## ИНФОРМАЦИЯ

по чл.10(1) от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони

Възложител: "Силагро" ЕООД

Адрес за кореспонденция: град Силистра, ул. "Добруджа" № 20

Управител Галина Стефанова Господинова

Лице за контакти: 0899185157

Телефон за контакт, факс, e-mail: penev.mitko@gmail.com

### 1. Характеристика на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение включва „Създаване на овощна градина с интензивно отглеждане на сливи 143.635 дка., изграждане на капково напоителна система в овощната градина, както и изграждане на сондажен кладенец за добиване на вода” в землището на село Чернолик, Община Дулово.

Съгласно писмо с изх. № АО 4566/07.10.2016 г. на РИОСВ-Русе заявеното инвестиционно предложение попада в обхвата на Приложение 2, т. 1 “Селско, горско и водно стопанство”, буква “в”-“мелиоративни дейности в селското стопанство, включително напояване и пресушаване” и т. 2 “Минно дело”, буква “г”-“дълбоки сондажи, в т.ч. за водоснабдяване, с изключение на тези за изследване на стабилността на геоложката основа” към чл. 93, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗООС.

Инвестиционното предложение за добив на подземни води попада в обхвата на подземно тяло Карстови води в Русенска формация с код BG1G00000K1B041 . Същото е оценено в добро състояние по отношение на количествен статус, поради което за него ПУРБ на ЗБР 2010-2015 не са разписани конкретни забрани, както и в проекта на ПУРБ 2016-2021г.

Целите за водното тяло са поддържане на доброто му състояние, чрез предотвратяване и намаляване непрякото отвеждане на замърсители в подземните води. За целта е необходимо при проектиране и изграждане на водоземното съоръжение да се предвидят мерки, обезопасяващи водите в подземното водно тяло от замърсяване в процеса на изграждане и експлоатацията му.

### 2. Местоположение на площадката за инвестиционното предложение

Инвестиционното предложение ще се реализира в поземлен имот ПИ 009023 в землището на село Чернолик, Община Дулово. Площадката за реализация на ИП се намира извън регулация с площ 143.635 дка, з-ще с. Чернолик, държавна частна собственост “Силагро” под аренда с Договор №ДА-23/27.08.2015 г. за срок от 50г.

Предвижда се при реализацията на инвестиционното намерение всички временни дейности по време на строителството да се извършват в рамките на гореописаните имоти.

### 3. Срок за реализация и етапи на изпълнение на инвестиционното предложение

Не са установени гнезда на птици на територията на инвестиционното намерение. От бозайниците има данни за обикновена полевка (*Microtus arvalis*). Близостта на града е пречка за разпространение на едри бозайници.

Тревните видове, намиращи се на териториите в близост до площадката на инвестиционното предложение са:

<i>Artemisia campestris</i> L.	Полски пелин
<i>Bellis perennis</i> L.	Паричка
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Овчарска торбичка
<i>Carex acuta</i> L.	Остра острица
<i>Centaurea apiculata</i> Ledeb. ssp. <i>spinulosa</i> (Rochel ex Spreng.) Dostl	Бодлива метличина
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Синя метличина
<i>Cichorium intybus</i> L.	Обикновена синя жлъчка
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Полска паламида
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Обикновена паламида
<i>Matricaria perforata</i> Merat.	Коронеста лайкучка
<i>Taraxacum</i> Sect. <i>Taraxacum</i> Dahlst. <i>officinale</i> group	Лечебно глухарче

От реализацията на предложението не се очаква въздействие върху тях.

Ландшафта е антропогенен, урбанизиран.

Няма да се променя начинът на ползване – друг начин на трайно ползване.

⇒ Кумулативен ефект:

Стъпки от оценката		Дейности	Оценка за кумулативното въздействие/цифрово остойностяване	
Дейности, проекти/планове, които могат да действат в комбинация	Изграждане на инсталация за капково напояване и сондажен кладенец	Добив на подземна вода	слабо въздействие	0
	Оборудване на площадката със съоръжения	Сондиране на инсталиране на инсталация за капково напояване	слабо въздействие	0
Въздействия върху защитената зона	Води	Добив на подземни води	слабо въздействие	0
	Въздух	Не се очакват вредни емисии	слабо въздействие	0
	Почви	Частично нарушение по време на сондирането и инсталиране на капковото напояване	слабо въздействие	0
	Местообитания на дивата фауна	Безпокоене	слабо въздействие	0





Компоненти	Тип въздействие											Без въздействие	
	пряко въздействие	непряко въздействие	вторично въздействие	кумулятивен ефект	краткотрайно въздействие	средно трайно	дълготрайно въздействие	постоянно въздействие	временно въздействие	положително въздействие	отрицателно въздействие		
- Флора													
- Фауна													X
- Екосистеми и екосистемно разнообразие													X
9. Материално и културно наследство													X

### Индикатори на значимост на въздействието

Тип въздействие	Индикатор на значимостта
Загуба на местообитание	Процентна стойност на загубата – 0%
Фрагментация	Времетраене или продължителност – 0% Ниво спрямо първоначалната степен – 0
Обезпокояване на видовете	Период или продължителност – юни-ноември- в близост няма гнезда на щъркели и други видове птици Отстояние на източника на въздействие от територията – отдалечено
Численост на популацията	Време за възстановяване – <b>няма</b> загуба на популация
Водни ресурси	Относителна промяна – <b>няма</b>
Качество на водите	Относителна промяна в ключови индикаторни вещества и други химични елементи - <b>няма</b>

Цялостната оценка за въздействието на инвестиционното намерение върху околната среда може да се определи като **НЕЗНАЧИТЕЛНО**

#### 6 Необходимост от нова инфраструктура

За реализацията на инвестиционното предложение не е необходима нова или промяна на съществуващата извънплощадкова пътна инфраструктура.

7 Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията (водоползване- добив на подземна вода, ще се кандидатства за получаване на разрешение за водовземане, съгласно Закона за водите.

#### 8 Други дейности, свързани с инвестиционното предложение

На площадката ще се извършва изграждане на сондажен кладенец и монтиране на инсталация за капково напояване.

/тип на отоплението, вид на горивото, мощност на топлинния източник, третиране на отпадъчните води, вид на пречиствателното съоръжение, място на заустване/

9 Орган, отговорен за одобряването на инвестиционното предложение Община Дулово.

10. Прилагам:

1. допълнителна информация/документация, поясняваща инвестиционното предложение;
2. характеристики на засегнатата територия – вид и начин на ползване на земите;
3. актуални скици на имотите, в които ще се реализира инвестиционното предложение;
4. карта или друг актуален графичен материал на засегнатата територия, схеми, **скица и паргида на имота** (от КВС или скица с координати на определящите точки от кадастрална карта, снимков материал и др. по преценка на възложителя;
5. документи, доказващи уведомяване на съответната/съответните община/общини, район/райони и кметство/кметства и на засегнатото население (копие от писма, копие от обява) /съгласно изискванията на чл.4, ал.2 на Наредбата, (ДВ бр.25/2003, изм.ДВ бр.3/2006г/.

Дата: 10.11.2016г.

Възложител/Уведомител Г. Господинова  
/подпис, печат/



## Информация

за преценяване на необходимостта от ОВОС на инвестиционно предложение за „Създаване на трайни насаждения, система за капково напояване и изграждане на тръбен кладенец” в землището на село Чернолик, Община Силистра

### I. Информация за контакт с възложителя:

Възложител: „Силагро” ЕООД  
Адрес за кореспонденция: град Силистра, ул. „Добруджа” № 20  
Управител Галина Стефатова Господинова  
Лице за контакти: 0899185157  
Телефон за контакт, факс, e-mail: penev.mitko@gmail.com

### II. Характеристики на инвестиционното предложение:

#### 1. Резюме на предложението.

Инвестиционното предложение включва „Създаване на овощна градина с интензивно отглеждане на сливи 143.635 дка., изграждане на капково напоителна система в овощната градина, както и изграждане на сондажен кладенец за добиване на вода” в землището на село Чернолик, Община Дулово.

Съгласно писмо с изх. № АО 4566/07.10.2016 г. на РИОСВ-Русе заявеното инвестиционно предложение попада в обхвата на Приложение 2, т. 1 “Селско, горско и водно стопанство”, буква “в”-“мелиоративни дейности в селското стопанство, включително напояване и пресушаване” и т. 2 “Минно дело”, буква “г”-“дълбоки сондажи, в т.ч. за водоснабдяване, с изключение на тези за изследване на стабилността на геоложката основа” към чл. 93, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗООС.

В Силистренски регион съществуват условия за развитието на овощарство (сливи). Същите се характеризират с непретенциозност към климатичните условия, лесни са за отглеждане и достатъчно родовити. От декар се добиват около 2000 кг плод подходящ за прясна консумация, за консервиране (производство на компоти) и за преработка (дълбоко замразяване или сокове). Описаните до тук предимства доскоро неосновано подценяван вид овощки гарантират разширяването на тяхните площи в страната.

Вида овощни дръвчета са подходяща култура за развитие на алтернативно земеделие и сериозен източник на доходи.

Като отчита тези фактори, „Силагро” ЕООД гр.Силистра, опирайки се на последните достижения на селскостопанската наука и технология и на своя опит в земеделското производство, предлага проект за създаване и отглеждане на трайни насаждения от сливи.

Проектирането, изграждането и експлоатацията на инвестиционното предложение (ИП) ще осигурява най-благоприятни условия за упражняване на дейностите за създаване и отглеждане на трайни насаждения. Изграждането на собствен водоизточник и използване на добитата вода за напояване на трайни насаждения се налага с нуждата за напояване на културите и получаване на по-високи

добиви.

Инвестиционното предложение за добив на подземни води попада в обхвата на подземно тяло Карстови води в Русенска формация с код BG1G00000K1B041 . Същото е оценено в добро състояние по отношение на количествен статус, поради което за него ПУРБ на ЗБР 2010-2015 не са разписани конкретни забрани, както и в проекта на ПУРБ 2016-2021г.

Целите за водното тяло са поддържане на доброто му състояние, чрез предотвратяване и намаляване непрякото отвеждане на замърсители в подземните води. За целта е необходимо при проектиране и изграждане на водовземното съоръжение да се предвидят мерки, обезопасяващи водите в подземното водно тяло от замърсяване в процеса на изграждане и експлоатацията му.

Водното тяло се подхранва основно от повърхностни разкрития под геоложки ъгъл на места където варовиците са окарстени. Типа на водоносния хоризонт в района на имота е ненапорен. Покриващите водното тяло /ВТ/ пластове в зоната на подхранване са лъос и алувиални отложения, плиоценски глини, пясъци и варовици. В литолошко отношение структурата на ВТ е от интензивно напукани и окарстени варовици. Средната му дебелина е 160м, средната водопроводимост е 500м<sup>2</sup>/д. Средната филтрация е 3м/д. Площта на ВТ е 6592км<sup>2</sup>.

Сондажа ще се изгради в имот №009023 с местоположение с приблизителни географски координати N44°55'24.5" E27°06'05.9". Предвижда се да се направи автосонда на дълбочина 250-300 м и да се обсади с PVC тръби Ф 240 мм. В сондажа ще се монтира потопяема помпа за водочерпене.

Основни етапи свързани с реализацията на инвестиционното намерение са: Проектиране, и изграждане на тръбен кладенец в ПИ №009023 в местността „Пандакльк” в землището на село Чернолик, Община Дулово. Площадката за реализация на ИП се намира извън регулация с площ 143.635дка, з-ще с. Чернолик , Държавна частна собственост, съгласно Договор №ДА-23/27.08.2015г. се ползва под формата на аренда.

Достъпът до площадката ще се осъществява от съществуващата пътна инфраструктура.

Имотът не е водоснабден с питейна вода. Питейната вода за нуждите на работещите ще бъде закупувана от магазинната мрежа и доставяна от инвеститора винаги в прясно състояние. Обектът не генерира отпадъчни води. При започване на дейностите и експлоатацията на обекта ще бъде доставена химическа тоалетна. Напоителната система ще ползва вода от тръбен кладенец. Добивът на вода ще се осъществява от подземно водно тяло с код BG1G00000K1B041, след издаване на необходимото разрешително от Басейнова дирекция „Дунавски район” – град Плевен.

Настоящото инвестиционно предложение е свързано с изграждане на сондажен кладенец за добив на подземни води за поливни нужди и прилежащата капкова система.

Целта на ИП е да се развие ефективно екологично овощарство, покриващо европейските стандарти и да се въведе водоспестяваща технология при създаването и отглеждането на овощните площи.

Не се предвижда изграждане, промяна или реконструкция на съществуващата



пътна инфраструктура.

От инвестиционното предложение няма да се формират отпадъчни води.

Електрозахранването по време на строителството на кладенеца и капковата система и последващата експлоатация ще се извършва от електропреносната мрежа на „Енерго Про“ ЕАД, за което инвеститора ще сключи договор.

Предвижда се водовземното съоръжение да разкрие води от подземно водно тяло с код BG1G00000K1B041. Водовземането ще се осъществява чрез ТК. Подземният водоносен хоризонт разполага с достатъчен запас и експлоатационен ресурс.

Инвестиционното предложение преминава през три основни етапа както следва:

I етап – изграждане на водовземното съоръжение

II етап – опитно-филтрационни изследване

III етап - водовземане

Реализирането на ИП ще стане след получаване на разрешително по чл. 44 във връзка с чл.50, ал.7 от Закона за водите, издадено от директора на Басейнова дирекция „Дунавски район“ – град Плевен.

За напояване на овощните насаждения се предвижда изграждане на кладенец със следната конструкция:

Конструкцията на тръбния кладенец има следния вид:

1. Експлоатационна колона:
2. Водоприемна част (филтри):

Проектираните филтри трябва да отговарят на следните условия:

- филтриращата повърхност да обезпечава приток в сондажа на необходимото количество вода при неголяма входна скорост ;
- през филтрите да не постъпват глинести, праховидни и пясъчни частици;
- филтрите да се използват продължително време и да са устойчиви на корозия; филтрите да не влошават качествата на водите

Черпената вода ще се подава към изграден надземно резервоар който ще се пълни в прекъснат режим от кладенеца и от който ще се подава водата към поливната система за капково напояване.

Годишното количество поливни води е следното:

Общото количество вода за напояване ще възлиза на 33500 m<sup>3</sup> годишно, които ще се изразходват в периода 01.04 до 31.10 - седем месеца или 213 дни.

Добивът на вода ще се осъществява от подземно водно тяло Карстови води в Русенска формация с код BG1G00000K1B041 .

### **3. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.**

Инвеститорът има намерение да извършва интензивно овощарство в района на реализация на разглежданото инвестиционно предложение. Изграждането и напояването от собствен водоизточник и ситема за капково напояване ще подпомогне инвеститора, като ще увеличи рентабилността на създадените овощни масиви.

През последните години силно намалява местното производство на плодове и на българския пазар се срещат масово вносни продукти. С предвиденото в инвестиционното предложение ще се увеличи количеството и качеството на произвежданата продукция за българския пазар.

### **3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности.**

ИП отговаря на приоритетите за развитие за Община Дулово и Област Силистра, като ще допринесе за развитието на земеделието, а и не на последно място създаване на временна и постоянна заетост.

Предложеното предложение няма връзка с другите съществуващи и одобрени с устройствен план дейности в района.

### **4. Подробна информация за разгледани алтернативи.**

Нулева алтернатива е възможността да не се осъществи дейността, предвидена с инвестиционното предложение. Нулевата алтернатива по принцип може да бъде изпълнена от гледна точка на опазване компонентите на околната среда от замърсяване и увреждане. От описаното по-горе става ясно, че реализацията на инвестиционното предложение няма да повлияе негативно върху компонентите на околната среда и няма да доведе до замърсяването или увреждането им, поради което в случая не се препоръчва да бъде изпълнена нулева алтернатива. Освен това, успешната реализация на инвестиционното предложение ще има голям екологичен ефект, свързан с намаляване на почвената ерозия и разхода на вода за напояване. Изборът на технологията е направен след проучване на различните методи за напояване (мелиорация).

Днес най-често срещаните автоматични напоителни системи, използвани за поливане на градински и плодови култури, са пръскачките и капковите системи.

*Пръскачките* създават изкуствен дъжд над растителните култури и се състоят от моторна помпа, тръбопровод под налягане и механизми за разпръскване. Най-използваните видове са преносими тръбни системи, самозадвижващи се серпантинни системи и въртящи се системи. Микро-пръскачките с ниско налягане за напояване са много практични, особено за култури, които изискват големи количества вода и често напояване. Неблагоприятен е този метод, тъй като създава опасност от мана.

Друга автоматична система за напояване от същия тип представлява голяма макара или вагонетка. Пръскачката се поставя на вагонетка с колела, която се задвижва от хидравличен мотор, захранван от налягането на водата за напояване. Тези системи достигат до 80 м и покриват площ от 2 хектара при скорост между 12 и 120 м/ч.

*Капковите системи* позволяват на водата да се придвижи в малки количества на тънки струйки по пластмасовите тръби. Те са удобни за райони с малко вода и позволяват дори и при ветровити условия водата да се придвижи по тръбите. Има много автоматични системи за капково напояване, като например капковата тръба, която може да има сезонна или много сезонна продължителност на употреба. Тези

напоителни системи спестяват около 1/3 до 1/2 от количеството вода, изразходвано със системите за пръсково напояване. Други системи се състоят от основна мрежа, задвижвана от устройство с моторна помпа, която после се разклонява в мрежа от странично разположени гумени или пластмасови тръби.

Съгласно изходните данни и направените анализи, няма други варианти за технология, които да удовлетворяват изискванията на възложителя освен капковата.

Капковото напояване е най-съвременният и ефикасен начин за напояване на трайните насаждения. Освен че с него най-добре се задоволява оптималната нужда на растенията от вода, то е и най-икономичният начин. Освен това, капковото напояване позволява да се прилага и вегетационно хранене с торове, които се разтварят. Не на последно място с напояването по капков път най-добре се регулира температурният режим както в зоната на корените, така и под короната на дръвчетата.

В близко съседство няма обекти, подлежащи на защита, върху които разглежданото ИП може да повлияе негативно.

#### **5. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.**

Инвестиционното предложение ще се реализира в поземлен имот ПИ 009023 в землището на село Чернолик, Община Дулово. Площадката за реализация на ИП се намира извън регулация с площ 143.635 дка, з-ще с. Чернолик, държавна частна собственост "Силагро" под аренда с Договор №ДА-23/27.08.2015 г. за срок от 50г.

Предвижда се при реализацията на инвестиционното намерение всички временни дейности по време на строителството да се извършват в рамките на гореописаните имоти.

#### **6. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет.**

ИП предвижда изграждане на тръбен кладенец и система за капково напояване на дръвчета и поставяне на капково напояване.

**Технология на изграждане на тръбния кладенец**

**Технология на сондиране**

Сондирането ще се извърши със сондажна апаратура

**Описание на избраната система за капковото напояване.**

Основните процеси за реализация на обекта включват следното:

- предпроектни проучвания и проектиране;
- подготовка на терена - почистване, нивелация и др;
- доставка, строителство и монтаж

*Строително-монтажните работи* свързани с изграждане на системата за капково напояване се свеждат до изкопни работи по трасетата на транспортния и разпределителните тръбопроводи, монтажни работи по тръбната мрежа и поливните крила, монтаж на командните възли и шахтите и обратното засипване на изкопите.

Капковото напояване представлява система от тръби за бавно и продължително напояване. За целта в тръбите са инсталирани специални капкоотделители за редуциране на налягането и равномерно разпределяне на водата по линията. Системата за капково напояване съдържа няколко основни компонента:

- ✓ **водоизточник** - сондажен тръбен кладенец;
- ✓ **помпа** (електрическа);
- ✓ **филтърен възел** (мрежести, дискови, груби, хидроциклонни). Правилната филтрация е едно от най-важните решения в системата за капково напояване, защото снабдява капкообразователите с чиста вода. Мрежестите филтри са с опростена конструкция, имат пластмасова или метална цедка, която задържа твърди частици. Грубите се използват за филтриране на чакълеста или пясъчлива почва. Хидроциклонните са подходящи за вода от сондажни кладенци с много пясък. Те функционират на принципа на центробежни сили и гравитация, които се образуват в конусовидно тяло.
- ✓ **торосмесителен възел** - При капковото напояване корените на дърветата използват обем почва и торенето с поливната вода е от първостепенно значение. Тори се с течни и водоразтворими торове. Поради ограничения обем, в който се внасят торовете, торовата норма може да се намали до 35% в сравнение с традиционните начини на наторяване.
- ✓ **водопреносна система** - тръби, фитинги и капкови маркучи. Тръбите са полиетиленови с различен диаметър и пренасят вода от водоизточника до капковите маркучи. Разполагат се на повърхността или са закопани в почвата.

По време на изграждането на системата за капково напояване не се очакват значителни въздействия върху околната среда в района. Хумусния пласт няма да бъде нарушен, тъй като след обратното засипване на разпределителните тръбопроводи, хумусът ще се разстеле отново над изкопите.

В конкретния случай системата представлява мрежа от тръби за бавно и продължително напояване. Най-важната особеност е, че в тръбите са инсталирани специални капкоотделители, с помощта на които се редуцира налягането и така се дава възможност за по-равномерно разпределение на водата по линията.

Основната цел при инсталиране на една напоителна система е да компенсира изпарената от почвата и отделената чрез листата вода, както и водата загубена при оттичане.

При избраната система за капковото напояване се икономисва вода - водата се подава на порции точно до корена на растението. Това осигурява необходимостта на едно растение да получи определено количество вода на ден, но при бавен процес на напояване.

*Предимствата на избраната системата за капково напояване пред останалите алтернативи:*

- Задоволява нуждите от вода на растенията;
- Равномерно напояване по дължината на капко-отделителната тръба;
- Поддържа постоянно ниво на влажност на почвата. Възможност за бърз и лесен монтаж (демонтаж).



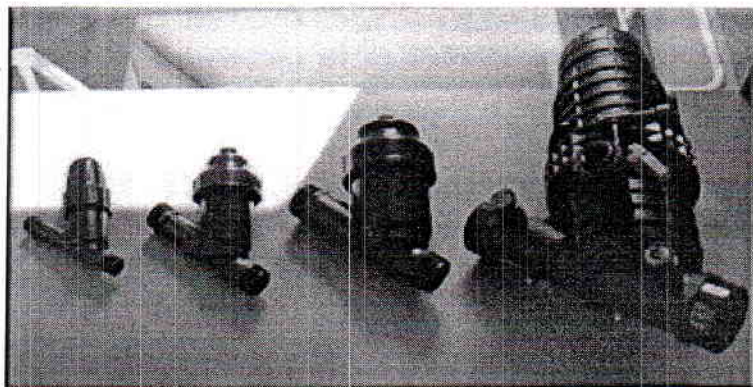
*Компоненти на избраната системата за капково напояване:*

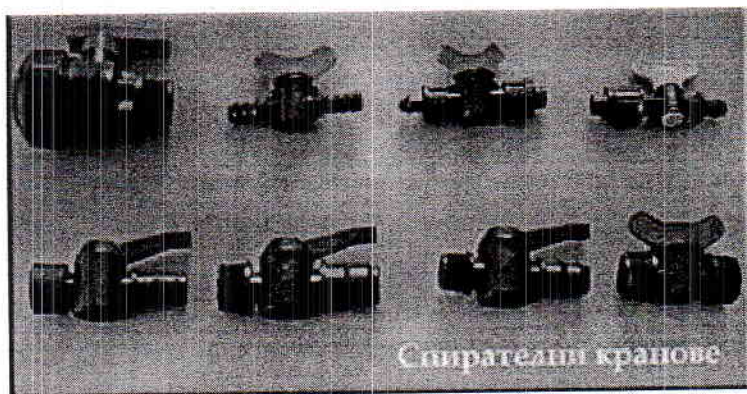
- Водоизточник – сондаж;
- Помпа (електрическа)
- Филтърен възел (мрежести, дискови, груби, хидроциклонни и мрежести и хидроциклони).

Правилната филтрация е едно от най-важните решения в системата за капково напояване, то е също "сърцето" на системата, тъй като снабдява капкообразувателите с чиста вода. Мрежестите филтри са с опростена конструкция, имат пластмасова или метална цедка, която задържа всички твърди частици, надвишаващи мрежата на филтъра. Грубите са предназначени за филтриране на водата през чакълеста или пясъчлива почва. Хидроциклонните филтри са много подходящи за вода от сондажни кладенци с много пясък. Функционирането им е на база центробежни сили и гравитация, които се образуват в конусовидно тяло. Пясъчните филтри се монтират на места където водоизточника е река, езеро или язовир.

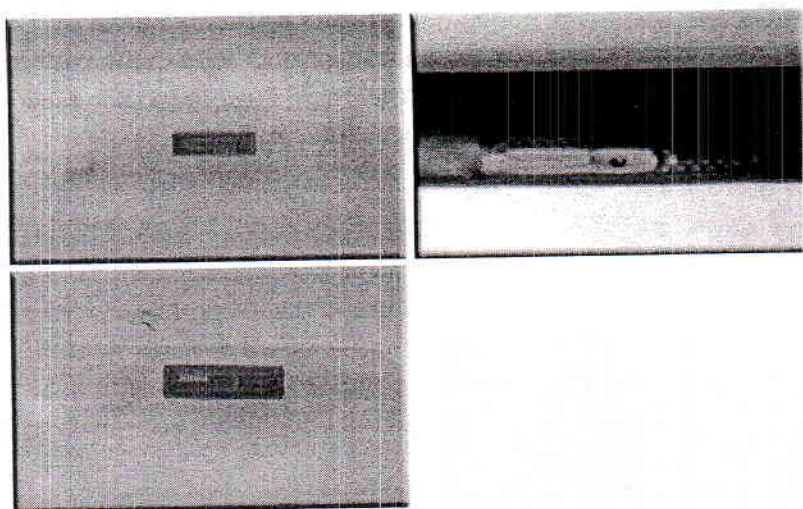
- Торосмесителен възел - При капковото напояване корените на растенията използват един и същ обем почва и торенето с поливната вода има първостепенно значение. Поради ограничения обем, в който се внасят торовете, се смята, че торовата норма може да се намали с около 35% в сравнение с необходимата при традиционните начини за наторяване. Торенето се извършва с течни и водоразтворими торове.

Водопреносна система - тръби, Фитинги и капкови маркучи. Изградена е от полиетиленови тръби с различен диаметър, които осигуряват пренос на вода от водоизточника до капковите маркучи. Могат да бъдат на повърхността, а също така и закопани в почвата. Фитингите осигуряват свързка на отделните компоненти в едно общо цяло (адаптери, муфи, нипели, кранове, тапи и др.).

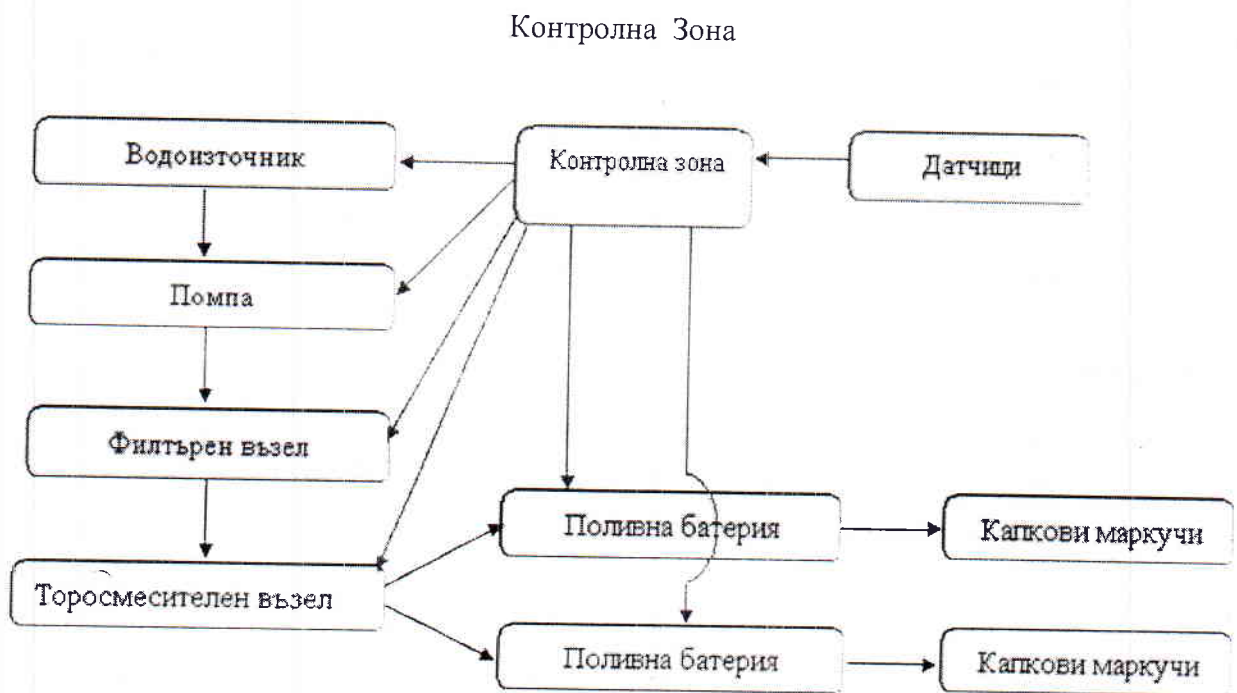
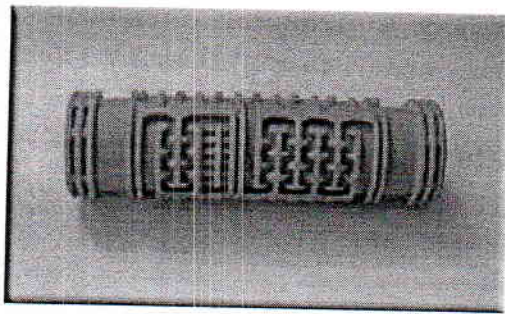
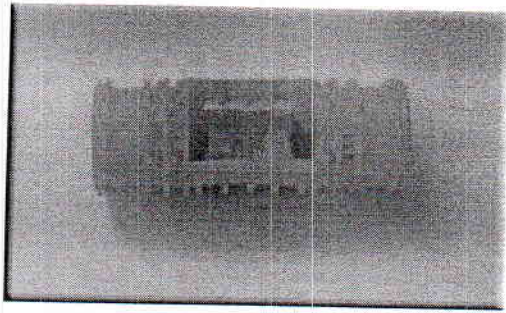




о Капковите маркучи са два вида в зависимост от направлението в което се използват : 1.Едносезонни маркучи - използват се за изграждане на капкови линии при зеленчукопроизводство и цветарство. Отличават се с ниска себестойност и с къс експлоатационен срок. Могат да бъдат с заложен срок на разпад (целта на тези маркучи е ниска себестойност и лесно почистване на площта след приключване на вегетационния период на културата .



2. Многосезонни маркучи – използват се при трайни насаждения (ягоди, малени, овощни насаждения, лозя и др.) Притежават изключително дълъг експлоатационен период (10-15г.) ,но по-висока себестойност.



**7. Схема на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура.**

Не се налага строителство на нова пътна инфраструктура или промяна на съществуващата такава, тъй като за достъп до обекта ще се използват съществуващите пътища до имотите.



## 9. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Дейностите, които ще се извършват при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение ще бъдат по одобрени и съгласувани от съответните компетентни органи.

Работната програма е следната:

1. Хидрогеоложка картировка на район и набиране на информация за близкостоящите водоизточници;
2. Прокарване и хидрогеоложко изследване на проучвателно-експлоатационен сондаж;
3. Начало на хидрогеоложкото проучване - 20 дни от датата на полученото разрешително
  - Сондиране,
  - Предвидено е провеждането на хидравлични тестове:
    - с максималния необходим дебит и продължителност 72 часа с проследяване на възстановяване на водното ниво в рамките на денонощието.
    - с най-малко три степени на дебита и с не по-малка продължителност от 2 часа на всяка степен за определяне на хидравличната ефективност.

### Изследване:

След изграждането на кладенеца ще се проведат опитно-филтрационни изследвания съгласно изискванията на Наредба 1/10.10.2007 г.

- Промиване с чиста вода
- Водочерпене с ерлифт
- Водочерпене с помпа (помпен тест) с максимален дебит възстановяване на водното ниво до статично (Нст)
- Водочерпене с помпа с проектния дебит
- Трестепенен помпен тест с продължителност

В края на водочерпенето ще се вземе една водна проба за анализ на показателите по Приложение №1 на Наредба №1/2007 г. Анализът ще се извърши в акредитирана лаборатория. Резултатите от химическия анализ на подземните води ще се използват за оценка на съответствието им към стандарта на качеството на подземните води съгласно изискванията на Наредба №1 на МОСВ.

Обща продължителност на работата строителният период по реализацията на инвестиционното предложение се очаква да продължи до 2 месеца и протече в няколко етапа. Тези етапи са относителни, защото не могат строго и времево да се отделят. Всичко зависи от създадената организация и графици на изпълнението на отделните подобекти, както и от ритмичността на доставките на съоръженията и оборудването.



Поради сравнителната отдалеченост на поземления имот, в които ще се реализира ИП от жилищни зони и зони с особен териториален статут подлежащи на защита, не се предвижда прекъсване на строителството през периода. По икономически съображения ще се използват суровини и материали от най-находящи се доставчици (строителни фирми и складове).

Експлоатационният период на системата се определя от амортизационните отчисления на основното оборудване. При сегашните условия може да се предположи, че цялостна реконструкция и модернизация или извеждане от експлоатация на обекта ще се наложи след изтичане срока на договора.

След приключване на експлоатацията на съоръжението, ще се изготви проект за ликвидация, рекултивация и евентуално консервиране на сондажа, като нарушения терен ще бъде възстановен.

#### **10. Предлагани методи за строителство.**

Предвижда се прилагането на стандартни методи на строително-монтажните дейности (земно-изкопни работи по трасетата, монтажни дейности и обратно засипване на изкопите).

По експертна оценка на база на изпълнени аналогични обекти общата продължителност на строителството е от порядъка до 2 месеца без прекъсване.

Технологичните ограничения за работа са свързани със съобразяване на транспортните маршрути с изискванията на контролните органи по движението и общинските власти.

Сондирането ще се извърши със сондажна апаратура .

Необходимата механизация за изграждане на обекта е:

- багер хидравличен;
- автокран;
- бордови автомобили.

#### **11. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията.**

Реализацията на инвестиционното предложение е свързана с използването на земеделска земя, вода и дървен материал за опорната конструкция. Предвижда се необходимата вода за функциониране на системата за капково напояване да се осигури чрез собствен водоизточник - сондажен кладенец, след издаване на разрешително за водовземане, съгл. изискванията на Закона за водите от Басейнова дирекция - Плевен.

По време на строителството ще се използват следните видове природни ресурси: земя, вода, баластра, пясък.

Земята като природен ресурс ще претърпи изменения по време на изкопните работи за изграждане на ТК, но ще има ограничен обхват. Излишните земни маси под формата на шлам ще се съхраняват в яма и след приключване на изграждането ще се рекултивират в почвата.

Баластра и пясък и др. ще се използва при изграждането на бетоновите участъци, водомерна шахта, възстановяване на настилките около кладенеца и др.

Строителните материали - бетон, разтвори, тръби и др. ще се доставят от фирмата изпълнител.

По време на извършване на строителните работи, инвестиционното предложение не включва използване, съхранение, транспорт, производство и работа с материали, които могат да бъдат опасни за околната среда и здравето на хората. Експлоатацията на кладенеца е свързана основно с ползване на природен ресурс - подземни води.

## **12. Отпадъци, които се очаква да се генерират - видове, количества и начин на третиране.**

При строителството няма да се генерират голямо количество отпадъци. През време на изпълнение на СМР се очаква да се образуват незначителни количества битови отпадъци, които всекидневно ще се събират и изхвърлят в контейнер, обслужван от специализирана фирма по сметосъбиране и сметоизвозване.

По време на експлоатация на обекта няма да се формират отпадъци.

През строителния период на обекта ще се генерират ограничено количество строителни отпадъци по кодове:

От работещите на обекта ще се генерират смесени битови отпадъци с код 20 03 01 около 0.3 м<sup>3</sup>/м. Те ще се извозват от специализирана фирма след сключване на договор.

Отпадък с код 02 01 04- отпадъци от пластмаси/ с изключение на опаковки/- ще се формират от пластмасови касетки с нарушена цялост, пластмасови маркучи за капково напояване с нарушена цялост.

код 17 02 01 дървесен материал – от опаковки (каси за плодове и т.н.) и брак.

## **13. Информация за разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда.**

При реализацията на ИП не се очаква отрицателно въздействие върху околната среда, тъй като водата използвана за напояване е прясна и чиста. При напояването няма да се образува остатъчна (отпадъчна) вода, тъй като ще се добива само толкова количество, колкото ще е необходимо за обезпечаване на поливните нужди.

По отношение мерките за опазване на околната среда Инвеститорът предвижда:

- спазване на изискванията на ЗООС и ЗВ;

- извършване на собствен качествен мониторинг на водата, добивана от сондажа чрез периодично взимане на водна проба и изследване на химичния ѝ състав в акредитирана лаборатория, съгласно изискванията на Наредба №1 за ППОПВ и ЗВ и мерките заложи в Разрешителното за водовземане.

При осъществяване на инвестиционното предложение, следва да бъдат взети предвид следните мерки за намаляване на възможни отрицателни въздействия върху околната среда:

- ✓ Всички процеси по подготовка на сондажната площадка, обезопасяването ѝ, монтажа и демонтажа на сондажната апаратура, да се извършват съгласно комплексните единни трудови норми за сондажни работи, нормите за безопасност на труда и нормите за опазване на околната среда.
- ✓ При изграждането и водочерпенето на тръбния кладенец да се спазват всички изисквания на "Правилник по безопасност на труда при геолого-проучвателните работи", Наредба №3/1996 г. за "Инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и ПО" и Наредба №6/1996 г. за общите изисквания и задължения за осигуряване на безопасност на трудовата дейност.
- ✓ При евентуални замърсявания на почвата с ГСМ от използваните машини, в хода на проучвателните работи, да се извърши изгребване на почвата на дълбочина 0,2 m под проникването, след което да се извърши рекултивация на терена.
- ✓ В процеса на експлоатация да се провеждат собствени системни наблюдения върху количествата и качествата на добиваната подземна вода в съответствие с чл.174 от Закона за водите;
- ✓ С цел опазване на подземните води от замърсяване, е необходимо при реализирането на инвестиционното предложение да се спазват забраните на чл.118а, ал.1, т.2-5 и чл. 118в, т.1 от Закона за водите.

**14. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство, третиране на отпадъчните води).**

Не се предвиждат други дейности, свързани с това инвестиционно предложение. Всички процеси са описани по-горе.

**15. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.**

Осъществяването на инвестиционното предложение е свързано с издаване от БДДР на разрешително за водовземане от подземни води, чрез нови водовземни съоръжения, по реда на Закона за водите.

**16. Замърсяване и дискомфорт на околната среда**

Комфортът на околната среда е съвкупност от природни фактори и условия, съчетание на природни образувания и географски дадености (релеф, растителност, водни пространства, оптимална температура, влажност на въздуха и др.). Това е субективното чувство, което обкръжаващата природна среда създава у човека състояние на благополучие и спокойствие, и обезпечава неговото здраве и жизнената му дейност.

В резултат от реализацията на инвестиционното предложение се очаква временно нарушаване на комфорта в района. Този дискомфорт ще се прояви по време на строителните работи по изпълнение на тръбния кладенец, като завишаване на шумовите нива, запрашеност от техниката и транспортните машини с материалите за обекта, но няма да се окаже значително въздействие върху околната среда.

Реализацията на проектното предложение е свързана с отделянето на емисии на вредни вещества в атмосферата в резултат от работата на строителните машини. Тези замърсявания са в минимални количества и с малък териториален обхват, т.е. няма да се предизвика увеличение на фоновото замърсяване.

В резултат от реализацията на инвестиционното предложение не се очаква наднормено замърсяване и дискомфорт на околната среда. Реализацията на инвестиционното предложение има изцяло положителен ефект, свързан с намаляване на почвената ерозия в района и разхода на питейна вода. При изграждането на системата за капково напояване не се очаква замърсяване или дискомфорт на компонентите околната среда.

Реализацията на ИП и експлоатацията на кладенеца няма да предизвикат замърсяване на околната среда и създаване на специфичен дискомфорт.

#### **17. Риск от инциденти.**

Всяко строителство крие потенциална опасност от инциденти и аварии. За намаляване на риска от аварии ще бъде създадена организация на строителния процес, като всеки вид дейност ще се изпълнява от квалифицирани работници.

Осъществяването на инвестиционното предложение не предвижда извършването на дейности и изграждането на съоръжения, които могат да доведат до инциденти, застрашаващи околната среда и човешкото здраве.

#### **III. Местоположение на инвестиционното предложение:**

**1. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.**

Инвестиционно предложение „Създаване на трайни насаждения, система за капково напояване и изграждане на тръбен кладенец” в землището на село Чернолик, Община Силистра на ПИ 009023 засяга единствено посочения имот.

Територията на ИП не попада в границите на защитена територия и или в границите на защитена зона по смисъла на ЗБР.  
В непосредствена близост до имота няма защитени територии и чувствителни зони.

**2. Съществуващите ползватели на земи и приспособяването им към площадката или трасето на обекта на инвестиционното предложение и бъдещи планирани ползватели на земи.**



ИП не засяга чужди земеделски земи и/или имоти. Към настоящият момент няма други ползватели на имота.

#### **4. Зониране или земеползване съобразно одобрени планове.**

До този момент не е проектирано зонирание или земеползване по одобрени планове.

В съседство на инвестиционното предложение не се ограничава използването на земите за традиционните цели или съгласно тяхната категория, статут или собственост.

**4. Чувствителни територии, в т. ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.**

#### **4.а. Качество и регенеративната способност на природните ресурси.**

Реализацията и в последствие експлоатацията на инвестиционното предложение не предполага оказване на негативно въздействие върху регенеративната способност на природните ресурси в района.

Компонентите на околната среда в района не са подложени на въздействия, предизвикващи наднорменото им замърсяване. Въздействието върху подземните води ще бъде пряко, краткотрайно и временно в рамките на ежегодния поливен сезон, поради което не се очаква негативно въздействие на водите в района на инвестиционното предложение.

#### **5. Подробна информация за всички разгледани алтернативи за местоположение.**

По отношение на местоположението на обекта, предмет на инвестиционното предложение, са разгледани няколко алтернативи, ограничени в рамките на собствеността. От тях, на база на комплексен анализ, е избрано разглежданото местоположение. Неговите предимства са свързани с различни съображения:

1. Алтернативи по отношение на ситуационните решения;
2. Алтернативи по отношение на конструктивните решения;
3. Алтернативи по отношение на технологичните решения;
4. Алтернативи за капацитет;
5. Алтернативи по отношение на експлоатацията;
6. Нулева алтернатива.

Нулевата алтернатива по експертна оценка не е безспорно по-екологична, защото от реализацията на ИП ще се даде възможност за завършване цикъла на

отглеждане и производство на плодове, доизграждане и модернизация на мелиоративната инфраструктура в региона.

Според ПЗР на ЗООС "нулевата алтернатива" е възможността да не се осъществява дейността предвидена с инвестиционното предложение. Нулевата алтернатива по принцип може да бъде изпълнена от гледна точка на опазване компонентите на околната среда от замърсяване и увреждане. При спазване на законовите изисквания, реализацията на инвестиционното предложение няма да повлияе негативно върху компонентите на околната среда и няма да доведе до замърсяването или увреждането им, поради което в случая не би следвало да бъде изпълнена нулева алтернатива.

#### **IV. Характеристики на потенциалното въздействие:**

1. **Въздействие върху хората и тяхното здраве, земеползването, материалните активи, атмосферния въздух, атмосферата, водите, почвата, земните недра, ландшафта, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии на единични и групови недвижими културни ценности, както очакваното въздействие от естествени и антропогенни вещества и процеси, различните видове отпадъци и техните местонахождения, рисковите енергийни източници - шумове, вибрации, радиации, както и някои генетично модифицирани организми.**

2.

Инвестиционното предложение не е свързано с производствена дейност, оказваща отрицателно въздействие върху хората и тяхното здраве. Реализацията на инвестиционното предложение няма да създаде рискови фактори по отношение населението на с. Чернолик и близките населени места. Не се засягат територии, зони и/или обекти със специфичен хигиенно-охранителен статут или подлежащи на здравна защита. При осъществяване на обекта не се очаква промяна на почвените показатели от съществуващото положение, ако строителството и експлоатацията се осъществят съгласно действащите нормативни изисквания.

Негативно въздействие върху атмосферния въздух при изграждането и експлоатацията на обекта не се очаква.

При спазване на одобрените проекти и законови изисквания не се очаква отрицателно въздействие върху компонентите на околната среда - атмосферен въздух, води, почвата, земни недра, ландшафт, биоразнообразие и неговите елементи. Не се засягат защитени територии, съгласно Закона за защитените територии. При реализацията на обекта не се очакват наднормени нива на шум, вибрации, или поява на вредни лъчения. Въздействието върху подземните води ще бъде пряко, краткотрайно и временно в рамките на ежегодния поливен сезон. Обхватът на въздействието се ограничава в площта на имота без да засяга населени места и повърхностните води в района. Въздействието ще се проявява ежегодно само през поливния сезон.

Реализацията на обекта не би повлияла върху качествата на почвата и земните недра. Земните изкопни маси под формата на шлам, които ще се формират при полагане на елементите на системата ще се използват за обратната засипка и подравняване на терена.

Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение не е свързана с дейности, оказващи отрицателно въздействие върху ландшафта в района. Основните нарушения на територията на обекта ще бъдат техногенни, временни и то само в зоната на изкопите за полагане на елементите на системата.

На територията на имота, в които се предвижда да се реализира инвестиционното предложение не са установени находища и местообитания на редки и защитени растителни и животински видове, поради което не се очаква отрицателно въздействие върху биологичното разнообразие в района.

### **Въздействие върху хората и тяхното здраве**

Черпената вода ще се подава в резервоар и от там към тръбите на поливната система на овощните масиви от сливи. Инвестиционното предложение не попада в санитарно-охранителни зони на източници за питейно-битово водоснабдяване.

Изграждането на тръбни кладенци е съпроводено с извършване на сондажни работи. За целта ще бъде използвана сондажна апаратура с права циркулация на промивката. Задвижването на сондажната апаратура ще се осъществява чрез електрозахранване.

По време на строителството на сондажния кладенец, ще бъде използвана и товарна и транспортна техника. Тъй като строителните работи са предвидени да се извършат само в светлата част на денонощието и в много ограничен период от време (около 2 месеца), може да се твърди, че той няма да оказва шумово натоварване и неблагоприятен здравен ефект върху населението.

Запращеността при извършване на строителните работи, в зависимост от състоянието на терена, влажността на въздуха, интензивността на работа, използваната строителна механизация и др. фактори по литературни данни може да е от 0.1 до 1.2mg/m<sup>3</sup> - т.е. понякога може да достигне до нива, превишаващи ПДК за населени места, но терена е отдалечен от населено място. Принципно тези емисии са ограничени в строителната зона на съоръженията по време и количества, тъй като строително-монтажните работи (СМР) ще се извършват само през деня и ще са с продължителност до два месеца.

По време на строителството е възможно запращване на площадката, като разпространението на праха ще зависи от посоката на въздушните течения. Препоръчително при извършване на строителните дейности да се предприемат действия насочени към ограничаване разпространението на праховите емисии чрез оросяване на площадката. Като се има предвид, че експозицията ще е временна и че ще предприемат мерки за намаляването на праховите емисии, считаме че неблагоприятния здравен ефект върху населението ще е минимален.

По време на строителството не се очаква шумът и емисиите от строителните машини няма да имат неблагоприятен здравен ефект върху населението.

По време на изграждане и експлоатацията на тръбния кладенец не се предвиждат взривни работи.

По време на експлоатацията следва да се вземе предвид факта, че използването на сондажните кладенци не е свързано с отделяне на вредни и неорганизиранни емисии, поради което няма предпоставки за оказване на неблагоприятен ефект върху хората и тяхното здраве.

## **Атмосферен въздух**

Оценка на въздействието върху атмосферния въздух в резултат от реализацията на мероприятията и дейностите, предвидени в инвестиционното предложение може да се търси в два аспекта – в процеса на строителството и при експлоатацията на обектите. При изкопните работи ще има отделяне основно на прах. Степента на запрашеност зависи от почвата, използването на строителна механизация, интензивността на работа и др. фактори, но това замърсяване ще има локален обхват - строителната площадка на съответния обект и радиус до 20 м. около нея.

Практиката показва, че е възможно при неблагоприятни климатични условия (сухо време, фина структура на земната маса и др.) максималните приземни концентрации на прах да достигнат до 2 пъти стойността на нормата, но това въздействие е с ограничен териториален обхват, с краткотрайна продължителност и с ниска честота (изолирани явления).

При работата на строителните и транспортните машини, с отработени газове от двигателите ще се отделят азотни и серни оксиди, въглероден оксид, въглеводороди и др.

По-значителни изхвърляния на вредни емисии над усреднените стойности могат да се очакват при форсиране на машините, но броят на това действие е случайна величина и трудно може да бъде преценен.

Оценката на въздействието на замърсяването от строителната механизация върху атмосферния въздух се базира на тези данни и на съображения за разпространение на приземни емисии сочи, че въздействието на замърсяването от този източник ще се ограничи в радиус до около 20 м. Малкият обхват на замърсяването и неговата неголяма продължителност по обекти са основания да се прогнозира, че строителните работи няма да окажат значително въздействие върху качеството на въздуха.

## **Шум и вибрации**

Основни характеристики на шума и на вибрациите са механичните трептения с честота от 16 до 20 000 Hz, които се разпространяват в еластична материална среда (най - често въздух) и предизвикват слухови усещания, се наричат звук. За шум се счита всеки неприятен или нежелан звук, който нарушава тишината и отдиha или е опасен за здравето, като предизвиква разнообразни функционални и структурни увреждания, намалена работоспособност, затруднява речевото общуване и възприемането на звуковите сигнали от околната среда. От хигиенна и психофизиологична гледна точка към шумовете се причисляват и тоновете (звуци с определена честота), когато те оказват вредно въздействие върху човешкия организъм.

По-важните физични параметри, характеризиращи звуковите колебания са:

- Честота – брой трептения за 1 s, изразява се в Hz;
- Звуково налягане - разликата между моментната стойност на налягането в средата, в която се разпространяват звуковите вълни, и налягането в същата среда при липса на звукови вълни;



- Интензитет на звука - звуковата енергия, която преминава през единица площ ( $1 \text{ m}^2$ ) за единица време ( $1 \text{ s}$ );
- Ниво на звуково налягане (ниво на интензитета на звука):  
 $L_p = 20 \cdot \lg(p/p_0)$ ; ( $L_J = 10 \cdot \lg(J/J_0)$ ), където:
- $L_p$  ( $L_J$ ) е ниво на звуково налягане (интензитет на звука);
- $P$  ( $J$ ) - ефективна стойност на звуковото налягане (стойност на интензитета на звука);
- $p_0$  ( $J_0$ ) - прагово значение;
- $p_0 = 2 \cdot 10^{-5} \text{ Pa}$ ;
- $J_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$ ) при честота  $1000 \text{ Hz}$ ;

Ниво на звука по XY - ниво на звука, определено с шумомер при честотни корекции  $x = A, B, C$  или  $D$  и при време на осредняване  $Y = F, S$  или  $I$ ;

Еквивалентно ниво на звука - определя се с използване на зависимостта:

$$L_{eq} = q/0.3 \cdot \lg(1/T) \cdot \sum 10(0.3 \cdot L_i)/q \cdot t_i$$
, където:

- $T$  - интервал от време, за който се определя еквивалентното ниво на звука;
- $L_i$  - стойност на нивото на звука в интервала  $t_i$ ;
- $q$  - коефициент (обикновено се приема  $q = 3 \text{ dB}$ );
- Сила на чуване - субективна оценка на интензитета на звука.

По - важните физични параметри, характеризиращи механичните трептения (вибрациите) са:

- честота,  $\text{Hz}$ ;
- вибропреместване,  $\mu\text{m}$ ;
- виброскорост,  $\text{mm.s}^{-1}$ ;
- виброускорение,  $\text{m.s}^{-2}$ ;
- ефективна стойност на параметрите на вибрации;

ниво на виброскоростта,  $L_v, \text{dB}$

$$L_v = 20 \lg(v/v_0), \text{ dB}$$
, където:

- $v$  - средноквадратична стойност на виброскоростта;
- $v_0 = 5 \cdot 10^{-5} \text{ mm.s}^{-1}$  - прагова средноквадратична стойност на виброскоростта.

Вредните въздействия на вибрациите и шума върху човека за различните честотни диапазони (инфразвук  $f < 16 \text{ Hz}$ ; звуков диапазон  $16 < f < 18\,000 \text{ Hz}$ ; ултразвук  $f > 18 \text{ kHz}$ )

Въздействие на шума и вибрациите върху човека

Експериментално е установено, че резонансните честоти на частите на човешкото тяло са: на гръдния кош  $2-12 \text{ Hz}$ , на краката  $2-8 \text{ Hz}$ , на стомаха  $4-12 \text{ Hz}$ , на главата  $20-30 \text{ Hz}$ , на очите  $60-90 \text{ Hz}$ . Тогава когато вибрациите в тези честотни ленти са значителни, човек има болезнено усещане и дискомфорт в резултат от резонансни явления. Всичко това води до нарушения във вестибуларния апарат, прилошаване, нарушаване на дишането и сърдечната дейност, нарушаване на зрението. Повишените вибрации и шум в жилищата водят до нарушаване на условията за отдых и сън, и последваща неефективна работа.

На площадките, където се предвижда изграждането на обекта, няма разположени източници на шум и/или вибрации, в резултат от действието, на които да се достига до

наднормени нива на шумовото и вибрационното състояние на средата. Сравнително невисокия транспортен поток, по наличните пътища, не допринася за утежняване на акустичната обстановка.

На площадката, където се предвижда изграждането на обекта, няма разположени източници на шум и/или вибрации, в резултат от действието, на които да се достига до наднормени нива на шумовото и вибрационното състояние на средата.

На разглеждания етап на проектиране на обекта, все още не е определен състава на използваната строителна техника. Оценявайки експертно необходимия обем строителна техника, която ще бъде използвана при строителството на обекта, са посочени статистически данни за шумовите нива на използваните машини и съоръжения.

Статистически данни за шумовите нива на използваните при строителни машини и съоръжения (dB(A)), са както следва:

Ниво на звуковото налягане

	Долна граница / Горна граница	
1. Багер	80	91
2. Сонда	89	92
3. Тежкотоварни автомобили	73	93
4. Компресор въздушен	86	99
5. Автокран	73	93
6. Вибратори	82	98

### **Повърхностни и подземни води**

Предвижданата технология за експлоатацията на обекта предвижда ограничено и икономично ползване на водни ресурси, която в този случай се явява възобновим ресурс, поради което количествена и качествена оценка на водните ресурси на територията на обекта не е необходима. За третирането на образуваните от дейността на обекта БФВ ще се използват химически тоалетни.

Инвестиционното предложение не предвижда използването на технологии, които да причиняват замърсяване на повърхностните и питейните води на площадката. Поради това реализацията на инвестиционното намерение не променя състоянието на повърхностните води и не оказва никакво въздействие върху тях.

По време на изграждане на трасето на напоителната система е възможно да се създадат условия за негативно въздействие върху повърхностните и подземни води от отпадни масла от транспортно – подемните машини използвани при строителството, а също от битови отпадъци от строителите.

При спазване на предвидените мерки по време на строителството не би трябвало да се очакват негативни въздействия върху компонента на околната среда .

## Геоложката среда

Всеки от клоновете на трасето на системата ще заема малка площ, поради което може да се приеме, че въздействието върху геоложката основа ще бъде локално с малък дълбочинен обхват.

Въздействието може да се дължи от неправилно проектиране и строителство, като предизвика пропадания и други процеси. Не се очаква съществено нарушение на режима на плитките подземни води. Предварителна инженерна подготовка на терена ще е наложително при положение, че са налице по сложни инженерно-геоложки условия.

## Отпадъци

Строителни отпадъци ще се отделят главно през строителния период и ограничено количество при ежегодните ремонтни работи. Те са предимно излишни земни маси под формата на шлам.

Инвестиционното предложение е на идейна фаза, поради което оценката на генерираните количества отпадъци е твърде условна.

По време на изграждането на обекта прогнозните количества отпадъци, формирани на площадката, се очаква да бъдат генерирани на твърди битови отпадъци от обслужващите обектите хора.

код 20.03.01 - "смесени битови отпадъци" – от работещите на обекта - около 1-1.3 м<sup>3</sup> месечно.

По време на експлоатацията на обекта ще се формират следните отпадъци:

код 17 02 01 дървесен материал – от опаковки (каси за плодове и т.н.) и брак.

Отпадък с код 02 01 04- отпадъци от пластмаси/ с изключение на опаковки/- ще се формират от пластмасови касетки с нарушена цялост, пластмасови маркучи за капково напояване с нарушена цялост.

Конструктивни елементи и материали ще се доставят директно на работните площадки на всеки подобект и влагат непосредствено в предвидените строителни дейности.

Мерки за ограничаване вредното въздействие от отпадъците, генерирани в обекта по време на строителството, съгласно ЗУО.

По време на изкопните и строителните дейности по изграждане на отделните подобекти, образуваните отпадъци да се събират отделно и съхраняват на временни площадки, определени от главния изпълнител на обекта, до:

- събиране на битовите отпадъци в метални контейнери и извозването им на организирано депо за ТБО на общината, съгласно утвърдена от общинските власти транспортна схема;

- хумусният слой от почва и пръст да се съхранява на определени площадки в рамките на предвидената за реализация територия до завършване на строително-

монтажните дейности по подобекти и да се използва обратно върху трасетата на напоителната система и върху обратните насипи.

На този етап твърдите битови отпадъци ще се събират в контейнери и ще се транспортират до регламентирано депо.

Необходимо е също образуваните отпадъци да се събират отделно и съхраняват на временни площадки до:

- събиране на твърдите битови отпадъци в метален контейнер и извозването им на организирано депо за ТБО, съгласно утвърдена схема от общината;

## **Почви**

Реализацията на ИП не е свързана с промяна предназначението на земеделски земи за друг начин на трайно ползване. Полагането на напоителната система не ще допринесе до промяна/нарушаване на почвения профил в границите на имотите. Няма да бъдат засегнати съседни земеделски земи и съответно няма да бъде повлияно върху тяхното плодородие. Изграждането на системата в предвидените очертания, съгласно представеното инвестиционно предложение не би довело до замърсяване на почвата и оттам до промяна в химичния състав и химичните свойства на почвата, а следователно и до промяна на естественото плодородие и екологичното състояние на почвата.

Освен това се предвижда почвеният материал от изкопите да бъде акумулиран в прилежащите почви, така че той няма да бъде безвъзвратно унищожен.

Очаква се още и частично нарушаването на почвената покривка в прилежащите на трасетата зони във връзка с извършване на строително – монтажните работи. Възможно е да настъпи частично вторично уплътняване на почвата в резултат на използване на строителна и монтажна техника с голяма маса, особено ако изкопните и строително – монтажните работи се извършват при неподходяща, висока влажност на почвата ( $>50 - 60\%$  от  $W_{ппв}$  – пределната полска влажност). Вторичното уплътняване от своя страна би довело до намаляване на общата порьозност и до влошаване на водно – въздушните свойства на разпространените тук черноземи, и в крайна сметка до понижаване на почвеното им плодородие.

Вторичното уплътняване на почвата в резултат от използването на тежки строителни машини (кранове и др.) обаче е възможно да бъде ограничено и последствията от него преодолени чрез подходящи рекултивационни мероприятия след приключване на строителството. В инвестиционното предложение не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура. Възможни са локални замърсявания на почвите с нефтопродукти (гориво – смазочни материали) при евентуални аварии със строителната и монтажната техника.

Предполага се, че те ще имат подчертано ограничено разпространение и като се има предвид само очистващата способност на почвата, не се очакват съществени изменения в състава и свойствата на почвата.



**Вид на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).**

Въздействието на обекта по време на строителството /реализацията на инвестиционното предложение върху околната среда ще е следното:

- ✓ Пряко като въздействие;
- ✓ Значително като характер за обслужващите строителната техника;
- ✓ Краткотрайно по време;
- ✓ Временно като продължителност;
- ✓ Локално като обхват за околната среда;
- ✓ Без кумулативен ефект.

Съгласно приетите критерии, въздействието на обекта върху околната среда при експлоатацията ще е следното:

- ✓ Пряко като въздействие;
- ✓ Незначително като ефект;
- ✓ Краткотрайно по време;

Най-общо въздействието върху компонентите на околната среда може да се оцени предварително, като незначително, краткотрайно, без кумулативно действие и локално само в района на имота. Не се засягат населени места или обекти, подлежащи на здравна защита.

**Обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой жители и др.).**

Основното въздействие е свързано със замърсяването на въздуха през строителния период. По данни от експертни изчисления за аналогични обекти през строителния период въздействието ще бъде незначително в района на строителната площадка и на разстояние до 30-50 м от нея, краткотрайно (продължителността на строителния период се очаква да бъде до 2 месеца).

#### **Вероятност на поява на въздействието**

Основните източници на замърсяване са строителната механизация и автотранспорта (при извършване на строителни работи, въздухът се замърсява с прах). Тези източници на замърсявания са неорганизиранни. Съществуват и локални и кратковременни влияния на някои строителни работи върху качеството на въздуха (заваръчни и антикорозионни работи), при които се отделят специфични вредности.

Инвестиционното предложение ще се реализира в землището на с. Чернолик, общ. Дулово. Същото има изцяло положителен ефект и няма да засегне в негативен аспект жителите на селото и съседните населени места.

По време на монтажните дейности е възможно само временно замърсяване чрез запрашване на въздуха и слабо повишаване на шумовото въздействие, но то ще е минимално и краткотрайно. При правилно изпълнение на предвидените дейности по

реализация на инвестиционното намерение няма да възникнат ситуации свързани с отделяне на емисии замърсяващи компонентите на околната среда.

### **Продължителност, честота и обратимост на въздействието**

Въздействието на обекта по време на строителството /реализацията на инвестиционното предложение върху околната среда ще е следното:

- Пряко като въздействие;
- Значително като характер за обслужващите строителната техника и в съседно разположените сгради;
- Краткотрайно по време;
- Временно като продължителност;
- Локално като обхват за околната среда;
- Без кумулативен ефект.

Съгласно приетите критерии, въздействието на обекта върху околната среда при експлоатацията ще е следното:

- Пряко като въздействие;
- Незначително като ефект;
- Краткотрайно по време;

**Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с предотвратяване, намаляване или компенсиране на значителните отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.**

Мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда по време на строителството:

#### **Атмосферен въздух**

- да не се допуска да работят строителни машини и МПС с неизправни двигатели с вътрешно горене;
- да не се допуска извън габаритно товарене на транспортни средства с насипни материали;
- местата за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омократ (оросяват) или да се покриват, за да се намаляват неорганизираните емисии на прах;
- местата за временно складиране на насипни материали и строителни отпадъци своевременно да се почистват след оползотворяването и извозването им;
- омокряне (оросяване) на временните транспортни подходи без твърда настилка.

## **Шум**

- да се предвидят мерки за обезшумяване на вентилационните и климатични системи, съобразно Закона за шума и поднормативната база към него, с цел спазване нормите за дневен и нощен шум;
- транспортът по доставките на строителни материали и оборудване да става само по определеното обходно трасе извън населените места;
- -строително-монтажните дейности и транспортирането на материалите и конструктивните елементи да се извършват само през дневния период;
- да не се допуска работа на строителна и транспортна техника на празен ход;

## **Отпадъци**

Образуваните отпадъци да се събират разделно и съхраняват на временни площадки до:

- извозване на строителните отпадъци на депо и по маршрут, определени от общината;
- събиране на твърдите битови отпадъци в метален контейнер и извозването им на организирано депо за ТБО, съгласно утвърдена схема от общината;
- образуваните опасни отпадъци да се извозват своевременно до базата на строителя и предават на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл.35 на ЗУО.

Необходимо е изпълнителят да изготви точни указания за мястото за временен престой на строителната техника и местата за временно складиране на строителните материали, образуваните отпадъци и изкопаните земно-скални маси в границите на строителната площадка.

## **Почви**

- Съхраняване на отнетия хумусен слой и оползотворяването му като повърхностен слой при обратното насипване на част от земните маси върху фундаментите;
- Точно маркиране на подходите към строителните петна на терена;
- Свеждане до минимум строителната площ около обекта;
- Да не се допуска утъпкване и замърсяване на съседни на инвестиционното предложение терени;
- Да не се допуска замърсяване на почвата с гориво-смазочни материали от строителна и монтажна техника;
- Да се извършат рекултивационни мероприятия на терените, освободени от строителни материали и на временните депа за съхраняване на изкопни земно-скални маси;
- Рекултивация на тези части от трасетата при прокарването на фундаментите.

## Културно и историческо наследство

В района на инвестиционното предложение няма обекти на културно историческото наследство. На площадката, определена за изграждане на обекта, не са установени видими останки от археологични паметници.

Възможността от съществуването на археологични паметници в района изисква, ако в процеса на извършваните строителни дейности се попадне на такива, е необходимо да се преустанови дейността и извършат съответните проучвания и консервации, съгласно изискванията на чл.18 от Закона за паметниците на културата и музеите.

При осъществяване на инвестиционното предложение, следва да бъдат взети предвид следните мерки за намаляване на възможни отрицателни въздействия върху околната среда:

- Всички процеси по подготовка на сондажната площадка, обезопасяването ѝ, монтажа и демонтажа на сондажната апаратура, да се извършват съгласно комплексните единни трудови норми за сондажни работи, нормите за безопасност на труда и нормите за опазване на околната среда.
- При изграждането и водочерпенето на тръбния кладенец да се спазват всички изисквания на "Правилник по безопасност на труда при геолого-проучвателните работи", Наредба №3/1996г. за "Инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и ПО" и Наредба № 6/1996 г. за общите изисквания и задължения за осигуряване на безопасност на трудовата дейност.
- При евентуални замърсявания на почвата с ГСМ от използваните машини, в хода на проучвателните работи, да се извърши изгребване на почвата на дълбочина 0,2 m под проникването, след което да се извърши рекултивация на терена.
- В процеса на експлоатация да се провеждат собствени системни наблюдения върху количествата и качествата на добиваната подземна вода в съответствие с чл.174 от Закона за водите;
- С цел опазване на подземните води от замърсяване, е необходимо при реализирането на инвестиционното предложение да се спазват забраните на чл.118а, ал.1, т.2-5 и чл. 118в, т.1 от Закона за водите.

## Трансграничен характер на въздействията

Реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение не предполага трансгранично въздействие.

Взложител: Г.Господинова

