

**Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда**

(Изм. - ДВ, бр. 3 от 2006 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 3 от 2011 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 12 от 2016 г., в сила от 12.02.2016 г., изм. - ДВ, бр. 3 от 2018 г., изм. - ДВ, бр. 31 от 2019 г., в сила от 12.04.2019 г.)

## **Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС**

### **I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

#### **1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище.**

„ХАЙ БИЗНЕС ЦЕНТЪР/ХБЦ“ЕООД

## **II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

### **1. Характеристики на инвестиционното предложение:**

При изготвянето на информацията за преценяване на необходимостта от ОВОС на инвестиционното предложение са спазени изискванията на глава шеста, раздел трети на Закона за опазване на околната среда и разпоредбите на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда. Информацията е съобразена с изискванията на нормативната уредба по биологично разнообразие по отношение съвместяването на процедурата по преценяване на необходимостта от ОВОС и преценката за вероятната степен на отрицателно въздействие върху защитени зони.

Инвестиционното предложение е ново и предвижда изграждане на тръбен кладенец в имот с идентификатор 68134.2045.1930 по КККР на гр.София, осигуряващо вода за автомивка.

**Автомивката- обект на предвиденото водоснабдяване е съществуваща. Тя е изградена от сглобяеми елементи и се състои от 6 клетки за машинно и ръчно измиване на автомобили. Автомивката не е предмет на настоящото инвестиционно предложение.**

Чрез новия водоизточник ще се черпи подземна вода от Неоген-Кватернерния водоносен хоризонт, подземно водно тяло BG1G00000NQ030 – Порови води в Неоген-Кватернера – Софийска долина. Съгласно приложение 4.2.2.1 от ПУРБ 2016-2021 на БДДР-Плевен общата оценка на количественото и химичното състояние на ПВТ BG1G00000NQ030 е добро. Не се предвижда нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура. Съществува добра връзка с транспортната мрежа в града. Предвиденото изграждане на водовземно съоръжение не

предполага генериране на отпадъчни води. Имотът е присъединен към съществуващата водопроводна и канализационна мрежа в град София.

Необходимото водно количество от тръбен кладенец ТК-1 "ХАЙ БИЗНЕС ЦЕНТЪР" е за:

- Цел №9 "Водоснабдяване за други цели" – измиване на автомобили в автомивка. Автомивката разполага с 6 клетки за измиване на автомобили. В две от клетките измиването ще се извършва машинно, а в останалите 4 броя ще се измива ръчно. Автомивката ще работи 12 ч на ден при 6 дневна работна седмица - 26 работни дни.

Аutomивката е изградена от елементи и не е предмет на настоящото ИП.

Общо за работата на автомивката са необходими следния денонощен и годишен добив на вода:

Средноденонощен при 6- дневна работна седмица(26 раб. дни) – 12.8 м<sup>3</sup>/дн

Годишен обем – 4701 м<sup>3</sup>/г, средногодишен дебит 12.8 м<sup>3</sup>/дн, 0.1 л/сек

Минимално необходимо водно количество (80%) – 3760 м<sup>3</sup>

**а) размер, засегнатата площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост;**

Инвестиционното предложение е свързано с изграждане на тръбен кладенец за добив на подземни води от ПВТ с код BG1G00000NQ030 – Порови води в Неоген-Кватернера – Софийска долина. Водовземното съоръжение ще бъде изградено след получаване разрешително за изграждане от БДДР-Плевен съгласно изискванията на Закона за водите.

Инвестиционното предложение преминава през три основни етапа както следва:

I етап – сондиране и изграждане на водовземното съоръжение

II етап – опитно-филтрационни изследване

III етап – водовземане

Проектните дейности по изграждането на водоизточника за добив на подземни води ще протекат в следната последователност:

- Сондиране
- Изграждане(обсаждане ствола на сондажа с колона)
- Засипване на междутръбното пространство с речен гравий
- Промиване на сондажа с технически чиста вода
- Монтаж на ерлифтна система и прочистване с ерлифт до пълно избистряне на водата
- Извършване на водочерпене с разрешения средноденонощен дебит
- Извършване на водочерпене с максималния дебит на помпата
- Провеждане на хидравличен тест (минимум на три степени) на дебита и с не по-малка

продължителност от един час за всяка степен за определяне хидравличната ефективност на

сондажа

- Анализ на водна проба – по показатели посочени в разрешителното за водоземане
- Приемане на изграденото водоземно съоръжение

Проектната дълбочина на тръбния кладенец е 75м. При изграждането му не се предвиждат взривни работи.

При извършване на сондажните работи ще се спазват стриктно изискванията на "Правилник за безопасност на труда при геологопроучвателните работи" (Наредба №3/1996г за общите изисквания по безопасност на труда).

По време на строителството ще се използва площ около 100 м<sup>2</sup> за площадката на сондажната апаратура и утаечната система, която ще се възстанови след завършване на сондажния процес. Предвижда се и площ за водомерна шахта, в която ще се монтират контролно-измервателните уреди, приблизително 2,50 - 3,00 м<sup>2</sup>.

За проверка пропускателната способност на кладенеца приемаме във водоизточника максимална дължината на работната част на филтъра да е  $L = 25,0\text{м}$  (от 30 до 45 и 60-70 m).

За нормалната и продължителна работа на тръбния кладенец е необходима водопропускливост на филтъра ( $f_n$ , м<sup>3</sup>/д) по-голяма или равна на предвиждания проектен дебит ( $Q_{пр}$ , м<sup>3</sup>/дн).

$$f_n > Q$$

Водопропускливостта на филтъра е определена по формулата:

$$f_n = V_\phi F, \text{ където:}$$

$V_\phi$ - е допустимата входна скорост на филтрация, в м/дн

$F$  - филтрираща повърхност(работна част) на филтъра, м<sup>2</sup>

$$V_\phi = 65 \sqrt[3]{k} = 76,0 \text{ м/д} = 0,000881 \text{ м/с} < 0,03 \text{ м/с} \text{ (чл.96, ал.2 от Наредба 1/10.10.2007)}$$

$$F = \pi d L = 3,14 \times 0,140 \times 25,0 = 11,0 \text{ м}^2$$

$$f_n = V_\phi F = 76,0 \times 11 = 836 \text{ м}^3/\text{дн} \text{ т.е. изпълнен е чл.96, ал.1 и ал.2 на Наредба 1}$$

- $f_n (836 \text{ м}^3/\text{дн}) > Q_{пр}(12,8 \text{ м}^3/\text{д})$

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, като, например увеличаване на съдържанието на желязо или други компоненти.

Изпълнява се задтръбна гравийна засипка в интервала от 0 до 75,0 m за осигуряване на

директен достъп до водоносния хоризонт и създаване на условия за образуване на естествен филтър и укрепване на експлоатационната колона. Необходимото количество засипка се определя по формулата:

$$V1 = 3,14(R^2 - r^2)10 = 0,6\text{м}^3$$

$$V2 = 3,14(R^2 - r^2)65 = 4,7\text{ м}^3$$

$$V_{\text{об.}} = V1 + V2 = 0,6\text{м}^3 + 4,7 = 5,3\text{ м}^3 \sim 6\text{ м}^3$$

С цел увеличаване на радиуса на водоприемната част и подобряване филтрационните свойства на подземните води около филтровата зона предвижда се да се ползва речен гравий с Ø 2-10мм. Полагането на засипката се извършва ръчно или чрез ерлифт, но при условие, че подаваното количество не е по -голямо от 1,0 м<sup>3</sup>/час

**б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения;**

“ХАЙ БИЗНЕС ЦЕНТЪР” ЕООД предприема изпълнение на инвестиционно предложение за “Изграждане на тръбен кладенец в имот с идентификатор 68134.2045.1930 по КККР на гр.София”, с цел използване на вода от собствен водоизточник, осигуряващ вода за автомивка. В радиус от 1,0км има водоизточници с Разрешително от БДДР със следните параметри на водовземане:

Наименование на водовземното съоръжение	Разрешено/искано годишно водно количество, м <sup>3</sup> /а	Разрешен средноденощен дебит и проектен (365d) l/s	Разстояние до ТК-1»ХБЦ», m
ТК Камор ауто, Младост, София	9461	0,3	150
6 бр. водоизточници, Разреш.№11591163/31.07.18 г	28382	1,2(общдебит)	300 м(средно)
ТК-1 ХАЙ БИЗНЕС ЦЕНТЪР“	3154	0,1	0
Сума:	40997	1,6	

Общото необходимо водно количество от 1,6 l/s не надвишава локалните разполагаеми ресурси и няма опасност от свръхексплоатация при включване на новия водоизточник.

Не се очаква кумулативен ефект с други дейности, тъй като характера на ИП е благоприятен и ще допринесе за използване на свободните водни ресурси и използването на прясна вода за нормално функциониране на обекта.

Реализацията на ИП не е свързана с изработването на нов или изменение на действащ устройствен план ПУП или ОУП по реда на закона за устлойство на териториите ЗУТ. В близост до имота име изградена инженерна инфраструктура.

**в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие;**

По време на строителството ще се използват техническа вода, чакъл, баластра, стомана, цимент и пясък. Земята като природен ресурс ще претърпи изменения по време на изкопните работи за изграждане на тръбния кладенец, но ще има ограничен обхват. Излишните земни маси ще се използват отново на терена за засипване. Ще се използва речен чакъл за изграждане филтърна засипка в задтръбието на кладенеца. Използваната техническа вода за сондиране ще бъде доставена с водоноска. Баластра, пясък, цимент и стомана ще се използват при изграждането на стоманобетонова водомерна шахта, за циментация на устието на сондажа и за възстановяване на настилките около водовземното съоръжение и др. Експлоатацията на водовземното съоръжение е свързана основно с използване на природен ресурс - подземни води. Технологиите за изграждане на водовземното съоръжение предвижда безядково сондиране. 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.

**г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води**

Отпадъци при строителството и експлоатацията на обекта съгласно Наредба № 3/01.04.2004г. за класификация на отпадъците:

По време на строителството се очаква да се формират:

Смесени отпадъци от строителни материали

- с код 17.09.04 и неопасни свойства
- начин на третиране - събиране и извозване на определено от общинските органи място

Земни маси - от изкопни работи

- с код 17.05.04 и неопасни свойства
- начин на третиране - събиране и извозване на определено от общинските органи място на

излишните земни маси и за обратна засипка

Промивни сондажни течности и други отпадъци от сондиране

- с код 01.05.04 сондажни течности от промиване със свежа вода и отпадъци от сондиране
- начин на третиране - събиране и извозване на определено от общинските органи място или

предаването им на фирми с издадено разрешително за дейности с отпадъци по реда на Закона за управление на отпадъците.

- 17 02 01 дървесен материал - от кофражи;

- 17 04 05 - желязо и стомана - от армировъчните работи, събират се и се предават на специализирани фирми;
- 17 05 06 изкопани земни маси, различни от упоменатите в код 17 05 05\*.

По време на сондирането от работещите на обекта се очаква да бъдат образувани незначителни количества битови отпадъци, които всекидневно се събират и изхвърлят в контейнер, обслужван от специализирана фирма по сметосъбиране и сметоизвозване.

При сондирането и изграждането на водовземното съоръжение:

Ще се генерират предимно земни маси - пясъчлива глина с гравий и чакъл, пясък - разнозърнест, с чакъли, глина - жълто-до светлокафява, пясъчлива. Изкопните земни маси ще се извозват от лицензирана фирма.

При експлоатацията на обекта ще се формират смесени битови отпадъци с код 20.03.01 – неопасни с начин на третиране – събиране и извозване на договорни начала с лицензирана фирма.

На този етап прогнозни количества на генерираните отпадъци не могат да се дадат.

#### **д) замърсяване и вредно въздействие, дискомфорт на околната среда**

Предвиденото от възложителя инвестиционно предложение не предполага замърсяване на почвите, водите и атмосферния въздух в района, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията. Изграждането на обекта ще бъде свързано с извършване на изкопни, насипни, строителни работи и транспорт. В хода на сондирането са възможни замърсявания с ГСМ, тъй като сондажната апаратура е с дизелов агрегат. За целта при зареждането на агрегата с дизелово гориво ще бъде използвана гумирана мушама под резервоара.

В случай, че се получат разливи, почвата ще се изтребва, след което ще бъде възстановена. В процеса на сондиране ще се използва бентонитова глина, която е съставна част на промивката при сондирането. Промивката ще се съхранява в предварително изкопан утайник. След приключване на сондирането промивката от утайката ще се предава на дружеството за по-нататъшно третиране. Не се предвижда използване на горивни процеси по време на строителните работи. Ще се използва основно електроенергия.

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 изграждане на ТК, 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. Не се очаква наднормено замърсяване и дискомфорт на околната среда. Прогнозната оценка за очакваното емисионно натоварване на атмосферния въздух в района на обекта вследствие неговото изграждане, както и зоните на разпространение и обхвата на това емисионно въздействие ще бъде незначително, локално, временно и ще засегне предимно територията на работната площадка.

Не се предвижда отделяне на емисии на замърсители или опасни, токсични или вредни вещества в атмосферния въздух в района. От реализирането на обекта /строителство и експлоатация/ не се очакват вредни физични фактори - шум, вибрации, светлинни, топлинни, електромагнитни и йонизиращи лъчения.

При осъществяване на инвестиционното предложение не се очакват замърсяване и дискомфорт на околната среда при осигурено спазване на всички предложени мерки по време на строителство и експлоатация на обекта.

**е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;**

Технологията на сондиране не предполага поява на бедствие или голяма авария по време на реализацията на инвестиционното предложение. Водоносният хоризонт, който е предмет на сондирането е безнапорен и не може да има излив под налягане от сондажния отвор. Сондирането се извършва с промивна течност, съставена от техническа вода и бентонит /глина/. Няма да се използва електропреносна мрежа. Сондажната апаратура се задвижва от двигателя на мобилната сондажна установка. Всяко строителство все пак крие потенциална опасност от аварии. За намаляване на риска от аварии при избор на изпълнителя на проекта ще се изисква добра организация и използване на съвременни методи при изграждане на водоизточника, които да гарантират недопускане на инциденти. Ще бъде създадена организация на строителния процес и всеки вид дейност ще се изпълнява от квалифицирани работници. За предотвратяване на аварии и инциденти в обекта ще бъде изготвен аварийен план, с който ще бъдат запознати работещите в обекта. Ще бъдат изготвени инструкции за безопасна работа и оценка на риска по работни места.

**ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето**

Предвиденото инвестиционно предложение не предполага замърсяване на почвите, водите и атмосферния въздух в района, както по време на строителството и изпълнението на кладенеца, така и по време на експлоатацията му. Изпълнението на кладенеца ще бъде свързано с извършване на изкопни и транспортни работи. Не се предвижда използване на горивни процеси по време на сондажните работи. Прогнозната оценка за очакваното емисионно натоварване на атмосферния въздух в района на проектния кладенец при изпълнението му ще бъде незначително,

локално, временно и ще засегне предимно работната площадка. Не се предвижда отделяне на емисии на замърсители или опасни, токсични или вредни вещества в атмосферния въздух в района. От реализирането на инвестиционното намерение /строителство, експлоатация/ не се очакват вредни физични фактори – вибрации, светлинни, топлинни, електромагнитни и йонизиращи лъчения, с изключение на шум, който ще бъде под 50dB (Наредба 6/26.062006 на МЗ и МОСВ). 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. Здравен риск от реализацията на инвестиционното предложение потенциално ще съществува само в периода на строителството и ще касае само работещите на обекта.

Очакват се следните временни и краткотрайни въздействия върху здравето на работещите:

- ✓ шум, вибрации, работа на открито с непостоянен микроклимат, замърсяване на въздуха с прахови частици и ауспусови газове от бензинови и дизелови двигатели;
- ✓ физическо натоварване и опасност от трудови злополуки, свързани с използването на тежки машини - бетоновози, булдозери, товарни коли, кранове за монтаж и др.;
- ✓ риск от падания, травми и злополуки при неспазване на безопасни условия на труд

Изброените неблагоприятни ефекти ще се отнасят до работещите в наетите от възложителя фирми, в т.ч. и изпълняващи специализирани строително-монтажни работи. Същите ще имат временен характер, като рискът се оценява като нисък до приемлив.

Използването на лични предпазни средства (антифони, противопрахови маски, каски, работно облекло и обувки), изграждане на физиологични режими на труд и почивка, създаване и спазване на специфични правила за ръчна работа с тежести и товари, ще доведе до намаляване на риска.

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

Новото водовземно съоръжение ще бъде изградено в собствен имот с идентификатор 68134.2045.1930 по КККР на гр.София, осигуряващо вода за автомивка и адрес на имота: София, район Витоша, Околовръстен път, площ на имота 512 кв.м, вид територия – урбанизирана, начин на трайно ползване – за друг вид застрояване. Мястото на тръбния кладенец е показано на фиг.1 и е локализирано на терена с координати, както следва:

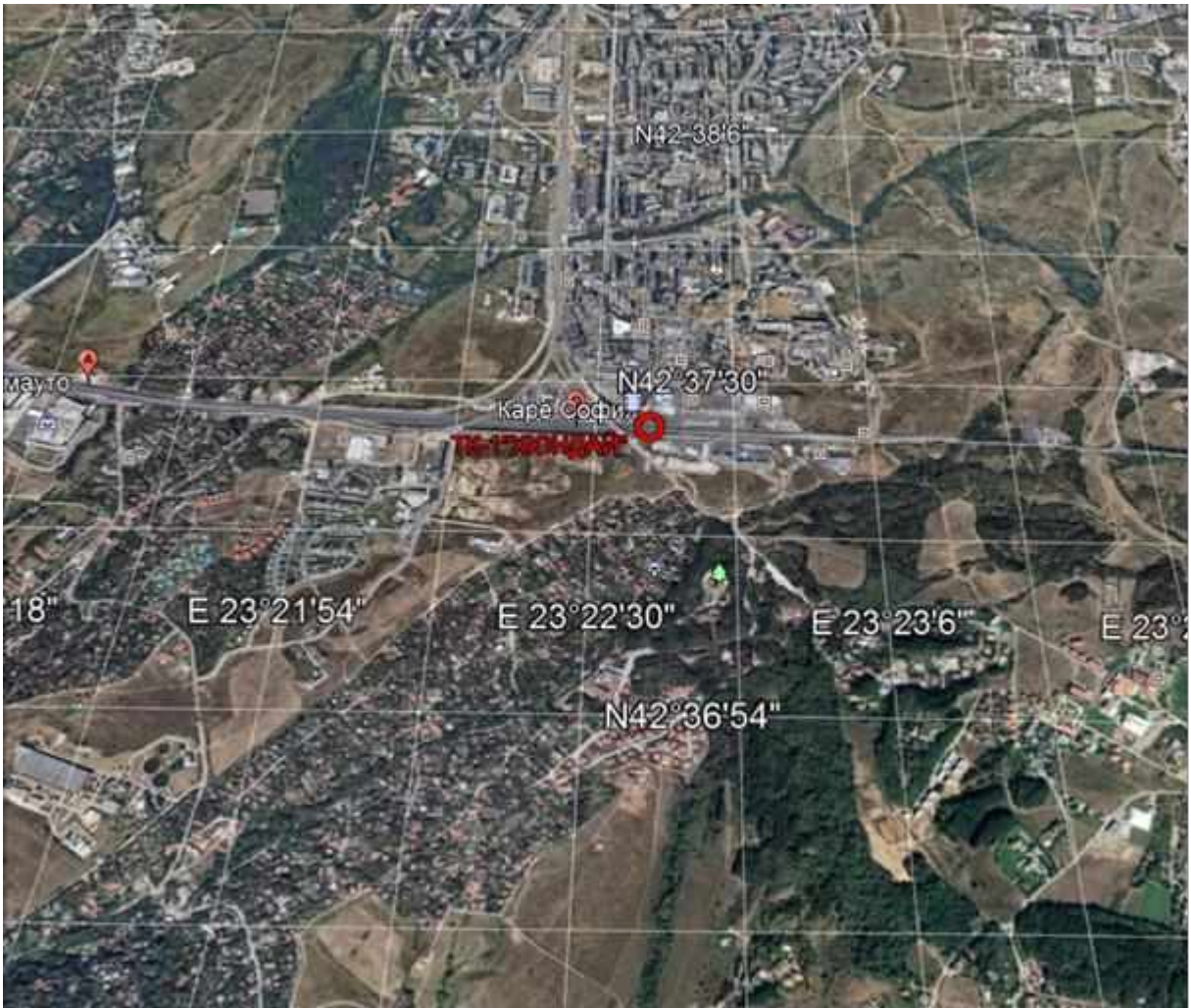
координати в система 2005 : X – 4723034,283, Y – 325861,720 и кота на терена 631.60 м.

географски координати в система WGS-84: N - 42°37`23.05``, E - 23°22`37.09``.

Няма територии за опазване на обектите на културното наследство. Не се очаква трансгранично въздействие. Не се предвижда изграждане и промяна на съществуваща пътна инфраструктура. По време на строителството ще се използва площ от 100 м<sup>2</sup> за изграждане на кладенеца, която ще се



възстанови след завършване на сондажния процес.



Фиг.1. Местоположение на тръбния кладенец от сателитна снимка

Захранването на обекта ще бъде осъществено от електропреносната мрежа. Необходимото водно количество е 4701 м<sup>3</sup>/г. Площта на имота е достатъчна за извършване на строителните работи и за временно съхраняване на строителните отпадъци, формирани по време на строителството.

**3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.**

Инвестиционното предложение е свързано с изграждане на тръбен кладенец за добив на подземни води от подземно водно тяло с код BG1G00000NQ030 – Порови води в Неоген-Кватернера – Софийска долина. Водовземното съоръжение ще бъде изградено след получаване на разрешително от БДДР, съгласно изискванията на Закона за водите.

Инвестиционното предложение преминава през три основни етапа както следва:

I етап – сондиране и изграждане на водоземното съоръжение

II етап – опитно-филтрационни изследване

III етап – водоземане

Проектните дейности по изграждането на водоизточника за добив на подземни води ще протекат в следната последователност:

- Сондиране;
- Обсаждане и засипване на междутръбното пространство с речен филц;
- Промиване на сондажа с технически чиста вода;
- Монтаж на ерлифтна система и прочистване с ерлифт до пълно избистряне на водата;
- Извършване на водочерпене с разрешения средноденоношен дебит;
- Извършване на водочерпене с максимален дебит на помпата;
- Провеждане на хидравличен тест на поне три степени на дебита и с не по-малка продължителност от един час за всяка степен за определяне хидравличната ефективност на сондажа;
- Анализ на водна проба – по показатели посочени в разрешителното за водоземане;
- Приемане на изграденото водоземно съоръжение.

Проектната дълбочина на тръбния кладенец е  $75 \pm 5$  м. При изграждане на кладенеца не се предвиждат взривни работи. При сондирането ще се спазват стриктно изискванията на "Правилник за безопасност на труда при геологопроучвателните работи" (Наредба №3/1996г за общите изисквания по безопасност на труда).

Добитата подземна вода следва да отговаря на изискванията на Наредба 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води. Допустимите стойности са в Приложение 1 към Наредбата.

Общо за работата на обекта (захранване на автомивка) са необходими следния денонощен и годишен добив на вода:

Средноденоношен при 6-дневна работна седмица (26 раб. дни) –  $12.8 \text{ м}^3/\text{дн}$

Годишен обем –  $4701 \text{ м}^3/\text{г}$ , средногодишен дебит  $12.8 \text{ м}^3/\text{дн}$ ,  $0.1 \text{ л/сек}$

Минимално необходимо водно количество (80%) –  $3760 \text{ м}^3$

Реализирането на инвестиционното предложение ще стане след получаване на разрешително по чл.50, ал.7, т.1 във връзка с чл.44 и чл.46 от Закона за водите от БДДР-Плевен.

При реализирането на инвестиционното предложение не се очаква наличие на опасни вещества, посочени в приложение №3 към ЗООС.

#### **4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.**

Местоположението на имота е подходящо от гледна точка на пътно-транспортната обстановка в района и безопасност на движението. Не се предвижда изграждане и промяна на съществуващата пътна инфраструктура. Тръбният кладенец ще бъде изграден изцяло на територията на имот 68134.2045.1930 по КККР на гр.София. Временният достъп до сондажната площадка ще се извършва чрез използване на съществуващата пътна инфраструктура.

#### **5. 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 одобрени и съгласувани от съответните компетентни органи.

Времетраенето по цялостното изпълнение на задачата включва:

Обществено обсъждане в район Витоша

Издаване на разрешително за водовземане от подземни води

Изграждане на тръбния кладенец

Усвояване на кладенеца – промиване, ОФИ

Лабораторна и камерална обработка на информацията

Засипване на утайниците и рекултивация на терена

Строителството на тръбния кладенец ще премине през четири етапа:

I етап - сондиране

II етап – изграждане на водоземното съоръжение

III етап – водочерпене (опитно-филтрационни изследвания)

IV етап - изграждане на надземно оборудване-водомерна шахта

V етап - приемане на изграденото водоземно съоръжение

##### **• I етап - сондиране**

Сондирането ще се извърши с диаметър Ø 400 мм от 0 – 10 м и с Ø 311мм от 10 до 75 м.

Очакваната дълбочина на сондажа е от 75±5 метра, като крайната дълбочина зависи от получения приток на вода и статичното водно ниво.

##### **• II етап – изграждане на водоземното съоръжение**

Този етап включва монтаж на тръбна филтрова колона в сондажния ствол и засипване на задтръбието с гравийна засипка. Експлоатационната тръбна колона ще е изградена от високоякостни PVC-тръби с диаметър Ø 140мм/6,7. След спускане на тръбната експлоатационна колона се пристъпва към заграбяване на извънтръбното пространство с добре промит речен гравий фракция 2-10 mm. В интервала от устието до 10 метра дълбочина задтръбното пространство ще се циментира с цименто-

пясъчен разтвор, за да се предотврати навлизането на дъждовни води от терена в кладенеца и смесването им с подземните води.

### • **III етап – опитно-филтрационни изследвания**

След изграждането на кладенеца ще се проведат опитно-филтрационни изследвания, съгласно изискванията на Наредба 1/10.10.2007 г. за проучване и използване на подземните води.

- 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 и възстановяване на водното ниво
- Трестепенен помпен тест с продължителност не по-малко от 1 час на всяка степен

В края на водочерпенето ще се вземе 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 същата наредба.

### • **IV етап - изграждане на надземно оборудване-водомерна шахта**

На устието на кладенеца ще се изгради стоманобетонова или сглобяема полиетиленова шахта. В шахтата ще се монтира водомерно устройство и пробка за вземане на водни проби за мониторинг. Шахтата ще се затваря с капак, който ще се заключва с катинар за ограничаване на достъпа.

### • **V етап - Приемане на изграденото водовземно съоръжение.**

Тръбният кладенец ще се пусне в експлоатация след приемане от БДДР-Плевен и изготвен констативен протокол от приемателната комисия.

Обща продължителност на работата по реализацията на инвестиционното предложение се очаква да продължи до 1 месец и да протече в няколко етапа. Всичко зависи от създадената организация и графици на изпълнението на отделните подобекти, както и от ритмичността на доставките на съоръженията. 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 ТК ще се наложи след 20 -30 години.

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

## **6. Предлагани методи за строителство.**

За изграждането на сондажния кладенец ще се използват съвременни и традиционни

методи. Конструкцията на тръбния кладенец е съобразена с основния геолого-литоложки разрез, статичното водно ниво и възможностите за експлоатация и е представена от: експлоатационна филтрова колона с Ø140/6,7мм, композирана от глухи и филтрови тръби от PVC. Сондирането ще се извърши от мобилна сондажна установка по роторен способ с промивна течност на бентонитова основа с диаметър на ствола 311 мм до проектната дълбочина 75 м.

За сондиране ще бъде използвана апаратура УРБ 2,5А с права циркулация на промивката. Сондажната апаратура ще бъде окомплектована с лост ф 73 мм, тежки щанги ф 146 мм и длета за съответната дълбочина. Апаратурата ще бъде монтирана на товарен автомобил. Задвижването на сондажната апаратура се осъществява чрез дизелов двигател. Ще се използват суровини и материали от най-близко находящи се доставчици. Необходимата механизация за обекта е:

- Багер хидравличен
- Автокран
- Бордови автомобил

Проектните дейности по изграждане на сондажа ще преминат в следната последователност:

- Сондиране и обсаждане
- Засипване на задтръбието с речен гравий
- Промиване на сондажа с чиста техническа вода
- Монтаж на ерлифтна уредба и поинтервално изчистване до избистряне на водата
- Водочерпене с разрешения средноденонощен дебит на сондажа
- Водочерпене с максималния дебит на помпата
- Провеждане на тристепенен хидравличен тест с продължителност на всяка степен най-малко 1 час
- Анализ на водна проба – по показатели, посочени в разрешителното за водовземане
- Приемане на водовземното съоръжение

По експертна оценка на база на изпълнени аналогични обекти общата продължителност на строителството е от порядъка до 20 работни дни.

След завършване на сондажния кладенец, ще бъде оборудван с метална шапка до изграждането на подземна шахта и монтирането на потопяема помпа. След приключване изграждането на сондажния кладенец терена около него ще бъде почистен и възстановен. Предвижда се отнемане на почвен слой и депонирането му на предварително определено от общината място или от лицензирана фирма за транспортиране до депо.

Сондажният колектив ще се състои от 2 човека: майстор-сондьор и сондьор. На обекта ще присъстват сондажен инженер и инженер-хидрогеолог.

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

Основните мотиви за реализацията на ИП са:

- В района на инвестиционното предложение няма водопровод за промишлена вода, поради което единствена алтернатива остава изграждане на собствен водоизточник
- Имотът е добре обезпечен от съществуващите пътища
- Водовземното съоръжение ще разкрие първият от повърхността водоносен хоризонт
- Исканото водно количество е реално да се добива от този водоносен хоризонт, което ще допринесе за пестенето на водата за питейно-битови цели и ще намали разходите на възложителя.

При нормална експлоатация на обекта екологичните условия в района няма да бъдат нарушени.

## **8. 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.**

Съгласно издадената актуална скица имот с идентификатор 68134.2045.1930 по КККР на гр.София се намира в местност Малинова долина, район Витоша, с площ 518 кв.м, урбанизирана територия,начин на трайно ползване за друг вид застрояване. Мястоаото на тръбния кладенец е в севернята част на имота и елокализирано с координати:

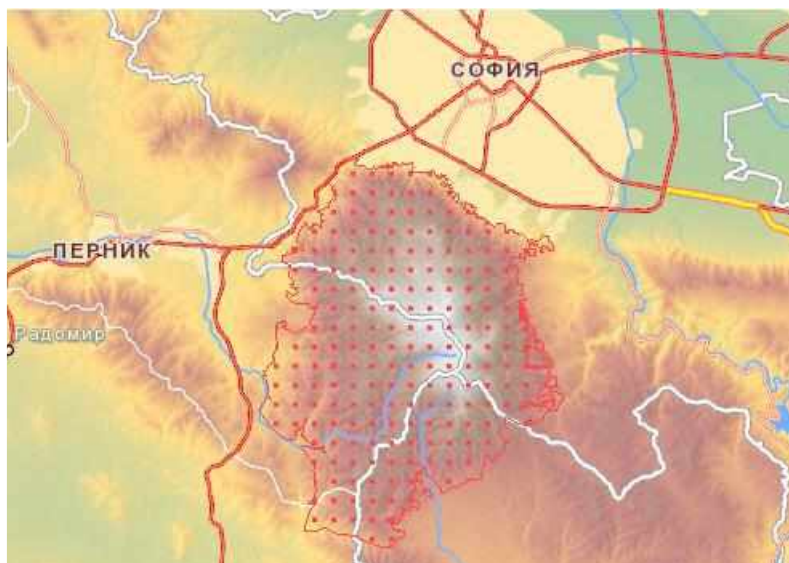
система 2005 : X – 4723034,283, Y – 325861,720

система WGS-84: N - 42°37'23.05'', E - 23°22'37.09''

кота на терена 631.60 м

Предвижданият тръбен кладенец ще черпи вода от Неоген-кватернерния водоносен хоризонт, формиран в пролувиалните отложения в поройния конус в подножието на Витоша и пясъчните и чакълести прослойки на Лозенецка свита, част от подземно водно тяло с код BG1G00000NQ030 – Порови води в Неоген-Кватернера – Софийска долина.

Инвестиционното предложение не засяга територии със статут на защитени по смисъла на закона за защитените територии(обн. ДВ бр.133/11.11.1998), както и защитени зони по смисъла на закона за биологичното разнообразие(обн.ДВ, бр.77/09.08.2002).



Фиг.2. Защитена зона по директива за местообитанията, дивата флора и фауна - Витоша

Най-близката защитена зона е „Витоша“ с идентификационен код BG0000113 за опазване на местообитанията и дивата флора и фауна, която припокрива директивата за опазване на дивите птици със заповед на МОСВ № РД-763/28.10.2008.

Защитената зона е на повече от 6 км от границите на имота (фиг.1)

При реализацията на инвеститорното предложение имота, който не пада в границите на защитената зона от екологичната мрежа Натура 2000 не се очаква пряко и косвено унищожение на природните местообитания, както и местообитания на приоритетни за опазването животински видове, които са предмет и цел на опазване в горещитираната защитена зона.

Не се очаква влошаване на качеството на природните местообитания, както и тяхното замърсяване, безпокойство на видовете в резултат на изграждането и експлоатацията на обекта.

Не се очаква генериране на емисии и отпадъци в количества, които да окажат отрицателно въздействие върху популациите и местообитанията на видовете, предмет на опазване на защитената зона.

Кумулативен ефект заедно с други предложения, който да окаже негативно въздействие върху зоната, не се очаква.

В близост и на територията на имота, в който ще се изгради кладенеца, няма паметници на културата, както и обекти, подлежащи на здравна защита, които могат да бъдат засегнати от реализацията на инвеститорното предложение.

От реализацията на инвеститорното предложение не се очаква трансгранично въздействие.

**9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвеститорното предложение.**



Инвестиционното предложение засяга само „ХАЙ БИЗНЕС ЦЕНТЪР“ЕООД, която е единствен ползвател и собственик на поземления имот, където ще се изгради тръбния кладенец. Това може да се види от приложения Акт за собственост на имота. Имотът с идентификатор 68134.2045.1930 по КККР на гр.София е урбанизирана територия, начин на трайно ползване – за друг вид застрояване. Съседните имоти се съвместяват с планираната дейност.

**10. 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.**

Инвестиционното предложение за изграждане на обекта не засяга територии със статут на защитени по смисъла на Закона на защитените територии(ДВ бр.133/11.11.1998 г). Най-близката защитена зона е Витоша с код BG0000113 – Защитена зона от Директива за местообитанията, дивата флора и фауна

Реализацията на ИП няма да предизвика загуба на местообитания и нарушаване на видовия състав на популациите висши растения и животни. По време на строителството и експлоатацията на обекта тези показатели няма да се нарушат. Няма да има въздействие на ИП както по време на строителството така и по време на експлоатацията върху целостта на защитената зона.

Кумулативен ефект заедно с други ИП, който да окаже негативно влияние върху зоната, не се очаква. От реализацията на инвестиционното предложение не се очаква трансгранично въздействие.

Строителството и експлоатацията на обекта няма да засегне и няма да оказва неблагоприятно въздействие върху чувствителни територии, в т. ч. чувствителни и уязвими зони, санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточници на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.

На терена не са извършвани минни изработки. На територията няма находища за открит добив на подземни богатства, включени в Националния баланс на запасите и ресурсите на подземни богатства. Независимо от това възложителят ще осъществява контрол по време на строителството и експлоатация на обекта за недопускане на причини, които биха довели до пожари, аварии и невъзвратими щети. На територията на инвестиционното предложение и в близост до нея няма площи, които се обитават от защитени, важни или чувствителни видове на флората и фауната, например за размножаване, гнездене, събиране на фураж, зимуване, миграция, които могат да бъдат засегнати от предложението.



На територията на инвестиционното предложение или близо до нея няма ландшафти или живописни местности, които да бъдат засегнати от предложението, няма пътища или съоръжения за достъп до места за отдих, които да бъдат засегнати от предложението

На територията на инвестиционното предложение или в близост до нея няма местности и обекти с историческо или културно значение, които могат да бъдат засегнати от предложението.

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

Не се предвиждат други дейности, които да са свързани с ИП, ползва се съществуващата техническа изграденост в имота и не се налага изграждане на нови водопроводи, електропроводи, пътни връзки и др.

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

Нормативно не се налагат други разрешителни, освен разрешение за строеж и разрешително за водовземане от подземни води, чрез нови водовземни съоръжения от БД ДРО съществуването на инвестиционното предложение е свързано с издаване на разрешително за водовземане от подземни води чрез нови водовземни съоръжения, по реда и условията на Закона за водите от Басейнова дирекция „Дунавски район“. Към реализиране на ИП ще се пристъпи след получаване на разрешително по чл. 50, ал. 7, т. 1, във връзка с чл. 44 и 46 от Закона за водите, издадено от директора на БДДР. За откриване на процедура по издаване на разрешително в Басейнова дирекция ще бъдат внесени документите, определени в глава пета и седма на Наредба 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води.

Няма връзка с други съществуващи и одобрени устройствени планове и дейности в обхвата на въздействие на ПИ.

**III. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОЕТО МОЖЕ ДА ОКАЖЕ ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НЕСТАБИЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЕОГРАФСКИТЕ РАЙОНИ, ПОРАДИ КОЕТО ТЕЗИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ**

**1. съществуващо и одобрено земеползване;**

„ХАЙ БИЗНЕС ЦЕНТЪР ”ЕООД е единствен ползвател и собственик на поземления имот, където ще се изгради тръбния кладенец. Други ползватели няма.

**2. мочурища, крайречни области, речни устия**

Инвестиционното предложение няма да засегне мочурища, крайречна област или речно устие. На около 800м и 460м от имота с идентификатор № 68134.2045.1930 се намират два броя

повърхностни водни обекта(реки без име), част от водосбора на повърхностно водно тяло с код BGIIIS35RI726.

### **3. крайбрежни зони и морска околна среда**

Инвестиционното предложение не попада в крайбрежна зона или морска околна среда

### **4. планински и горски райони**

Инвестиционното предложение не попада в планински или горски район.

### **5. защитени със закон територии**

Инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и в границите на защитени зони от мрежата Натура 2000, по смисъла на Закона за биологичното разнообразие.

### **6. засегнати елементи от Националната екологична мрежа;**

Инвестиционното предложение няма да засегне елементи на Националната екологична мрежа.

### **7. ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност;**

В района няма данни за обекти с археологическа стойност. Инвестиционното предложение няма да засегне ландшафта и обекти с историческа, културна и археологическа стойност.

### **8. територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.**

В близост до планирания тръбен кладенец няма територии със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита. Инвестиционното предложение няма да засегне такива територии. Спецификата и мащабите на ИП не предполагат оказване на негативно въздействие върху качеството и регенеративната способност на използваните природни ресурси.

## **IV. ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ВСЛЕДСТВИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:**

### **1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.**

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 гр. София. 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 осъществяват 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 и защитени зони определени по Закона за биологичното разнообразие. 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. Обхватът на въздействието се ограничава в площта на имота без да засяга населени места и повърхностните води в района. Реализацията на обекта не би повлияла върху качествата на почвата и земните недра. Земните изкопни маси, които ще се формират при изграждане на ИП ще се използват за обратната засипка и заравяне 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. 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**

В радиус от 1 км няма училище и други обекти подлежащи на здравна защита.

Изграждането на тръбния кладенец е свързано 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 дизелов двигател.

*Шумовото натоварване* - 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 30 дни в зависимост от атмосферните условия), може да се твърди, че той няма да оказва шумово натоварване и неблагоприятен здравен ефект върху населението.

*Запрашеността при извършване на строителните работи* е 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 1.2 mg/m<sup>3</sup> - т.е. понякога може да достигне до нива, превишаващи ПДК за населени места, но сондажните дейности ще се извършат в светлата част на деня. Като се има предвид, че експозицията ще е временна считаме че неблагоприятния здравен ефект върху населението ще е минимален.

По време на строителството и експлоатацията не се очаква шумът и емисиите от строителните машини да имат неблагоприятен здравен ефект върху населението – по време на строителството и експлоатацията не се предвиждат взривни работи.

Използването на сондажния кладенец не е свързано с отделяне на вредни и неорганизиранни емисии, поради което няма предпоставки за оказване на неблагоприятен ефект върху хората и тяхното здраве.

### **Въздействие върху въздуха**

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 – в радиус до 20 м около площадката..

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 осреднените стойности могат да се очакват при форсиране на машините, но тези действия са случайна величина и трудно може да бъде преценен. Оценката на въздействието на замърсяването от строителната механизация върху атмосферния въздух 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 въздействие върху качеството на въздуха.

### **Въздействие на шума и вибрациите върху човека**

Експериментално е установено, че резонансните честоти на частите на човешкото тяло са: на гръдния кош 2-12 Hz, на краката 2-8 Hz, на стомаха 4-12 Hz, на главата 20-30 Hz, на очите 60-90 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 отдих 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. Основният източник на шум в района на ИП е транспортния трафик, който е в светлата част на деня. Самото инвестиционно предложение не е свързано с генерирането на шумово натоварване.

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		

### **Ландшафт и климат, геоморфология**

В геоморфоложко отношение районът попада в Софийската котловина, по-точно в частта, която е прехода към котловината. Софийската котловина представлява междупланинско понижение. От север е ограничена от южните склонове на Стара планина, на изток от западните склонове на Ихтиманска Средна Гора, на юг от Лозенската планина и Витоша и на запад от Люлин, Вискяр и Сливнишките възвишения. Надморските и височини се изменят от 500м при пролома на р. Искър в кв. Нови Искър (Курило), до 600-700м към границите с оградните планини, или средно 550м. В района на обекта, към границата с оградната планина Витоша, надморската височина е 600 и повече от 600м. Софийската котловина се отделя като климатичен район от умереноконтиненталната област на България. Средногодишната температура е +10<sup>0</sup> С, като най-

топъл месец е юли със средна температура  $+21^{\circ}\text{C}$ , а най-студен месец е януари със средна месечна температура от  $-2,5^{\circ}\text{C}$ . Преобладаващата посока на ветровете е от запад и северозапад. Средната дата на стопяване на последната снежна покривка е 14 март, без да е била непрекъснатата снежната покривка

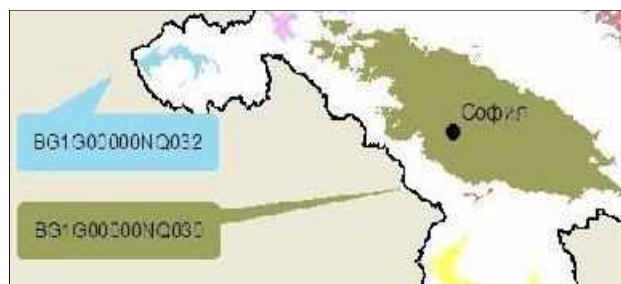
## **Повърхностни и подземни води**

### **Повърхностни води**

Главната речна артерия, протичаща през Софийското поле е река Искър, извираща от най-високия Мусаленски дял на Рила планина. От с. Панчарево до кв. Курило тя приема водите на притоците, протичащи през котловината, чиято обща водосборна площ (без водосбора на р. Искър преди влизането и в котловината) е  $2250 \text{ km}^2$ . Един от десните и притоци е р.Лесновска, която протича западно от района на проучване. Река Искър тече на север, като при Нови Искър напуска Софийската котловина и навлиза в Искърското дефиле през Стара планина

### **Подземни води(хидрогеоложка характеристика)**

Основен водоносен хоризонт е Неоген-кватернерния, формиран в пролувиалните отложения на поройния конус и в пясъчливите отложения на Лозенецка свита, част от подземно водно тяло с код BG1G00000NQ030 – Порови води в Неоген-Кватернера – Софийска долина(фиг.2.).



Карта на ПВТ с код BG1G00000NQ030 – Порови води в Неоген-Кватернера – Софийска долина

Подземните води са пресни с ненапорен характер в горната част на разреза и напорни, в дълбочина, като на редица места излизат от сондажите на самоизлив. По данни от проведените проучвания и съставени хидродинамични карти генералната посока на движение на водите е двустранна - от север на юг и от юг на север, като най-ниските пиезометрични нива са по долините на р. Лесновска. Коефициентът на филтрация е -  $5-8 \text{ m/d}$  до над  $50 \text{ m/d}$ , проводимост - от  $40-50 \text{ m}^2/\text{d}$  до над  $800 \text{ m}^2/\text{d}$ , (за градската част средно около  $150 \text{ m}^2/\text{d}$ , а за западната част –  $100-300 \text{ m}^2/\text{d}$ ).

### ***Връзка с други подземни води***

Подземните води на Неоген-Кватернерния водоносен комплекс са разположени над долния неогенски хоризонт, чиито водни нива са на дълбочини над 100 м от терена. Между двата водоносни хоризонта има издържан пласт от глини, който ги изолира един от друг. Между двата

хоризонта няма хидравлична връзка.

### ***Земни недра (Геоложка характеристика)***

В геолого-тектонско отношение районът е много добре изучен. Има съставена геоложка карта в М 1:100 000. В проучвания район отложенията, разкриващи се на повърхността са с Неогенска и Кватернерна възраст: Неогенските седименти се разкриват повсеместно в района и са представени от Лозенецка свита. Тя е от представена от сиви и кафеникави песъчливи глини в алтернация с едрозърнести пясъци и чакъли (с преобладаващ дял около 50%). Дебелината и варира от 50 до 240 м, средно 150 м. Възраст – понт-късен плиоцен. Неогенските отложения се покриват от кватернерните пролувиални отложения на дретата, които се спускат от Витоша. В северното и подножие те образуват общ пролувиален шлейф. Представени са от кафяви глини, чакъли и чакъли с глинесто-песъчлив запълнител. Дебелината на кватернерните отложения варира в широки граници – в обсега на гр.София са 10-12 до 20-25 м.

### ***Геоложка среда***

Очакван геоложки разрез в участъка на тръбния кладенец:

от 0.0 м до 10.0 м - Кватернер представен от глина, песъчлива глина и чакъли

от 10 до 75 м – Неоген – представен от жълти и кафяви песъчливи глини, пясъци и чакъли.

При изграждането и експлоатация на ТК 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.

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 следните:

код 17.05.06 - “изкопани земни маси” – от изкопни дейности се формират около 1200 - 1500 м<sup>3</sup>. земни маси, от които над 100% могат да се използват за обратна засипка и вертикална планировка;

Инвестиционното предложение не предвижда пренасяне (транспортиране) на строителните отпадъци. Тази дейност ще се изпълнява от фирмите - изпълнители и подизпълнители на отделните видове СМР на обекта по утвърдени от кмета на общината транспортна схема, маршрут и график

до определените депа и места, в съответствие със ЗУО.

Конструктивните елементи и материали ще се доставят директно на работната площадка на всеки подобект и влагат непосредствено в предвидените строителни дейности. Строителните отпадъци своевременно ще се извозват от организацията, извършваща строителството на обекта, на депо определено от Кмета на общината.

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 разделно и съхраняват на временни площадки, определени от главния изпълнител на обекта, до:

- извозване на строителните отпадъци по маршрут за транспортиране на строителни отпадъци на депо, определени от кмета на общината;
- събиране на битовите отпадъци в метални контейнери и извозването им на организирано депо за ТБО на общината, съгласно утвърдена от общинските власти транспортна схема;
- главният изпълнител на обекта да предава образуваните метални отпадъци на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейности, включващи транспортиране, временно съхраняване, оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци;
- 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 се събират в контейнери и се транспортират до регламентирано депо, съгласно общата система за събиране на отпадъци в гр. София;

Необходимо е също 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;

при образуване на опасни отпадъци своевременно да се извозват и предават на физически или юридически лица, притежаващи разрешение за дейността по чл. 35 на ЗУО

### ***Почви***

Реализацията на ИП не е свързана с промяна предназначението на земеделски земи за друг начин



на трайно ползване. Няма да бъдат засегнати съседни земеделски земи и съответно няма да бъде повлияно върху тяхното плодородие. Изграждането на сондажа е в предвидените очертания, съгласно представеното инвестиционно предложение и 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).

В инвестиционното предложение не се предвижда изграждане на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура. Възможни са локални замърсявания на почвите с нефтопродукти (горивосмазочни материали) при евентуални аварии със строителната и монтажната техника. Предполага се, че те ще имат подчертано ограничено разпространение и 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;
- ✓ Дълготрайно по време;
- ✓ Постоянно като продължителност;

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 20-30 м от нея, краткотрайно (продължителността на строителния период се очаква да бъде до 1 месец).

**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 неорганизирани. Съществуват и локални и кратковременни влияния на някои строителни работи върху качеството на въздуха (бояджийски, заваръчни и антикорозионни работи), при които се отделят специфични вредности.

Инвестиционното предложение ще се реализира в района на гр.София, Малинова долина. Същото има изцяло положителен ефект и няма да засегне в негативен аспект човешкото здраве на живущите.

По време на монтажните дейности е възможно само временно замърсяване чрез запрашаване 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

## **2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.**

Инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и в границите на защитени зони от мрежата Натура 2000, по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Реализацията на инвестиционното предложение няма да предизвиква въздействие върху елементите на Националната екологична мрежа.

## **3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.**

Не се очакват основни рискове от възникване на инциденти, единствено са възможни локални замърсявания на почвите с нефтопродукти (горивосмазочни материали) при евентуални аварии със строителната и монтажната техника

**4. Вид и естество 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;
- Дълготрайно по време;
- Постоянно като продължителност

**5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).**

Обхвата на въздействието ще бъде ограничен, в рамките на района на изграждане на водовземното съоръжение.

**6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.**

Вероятност от поява на въздействие се очаква в процеса на строителството, свързана с ландшафта, предвид изграждане на тръбния кладенец.

**7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.**

Продължителността на въздействията се ограничава основно по време на експлоатационните дейности.

По отношение на атмосферния въздух, водите, влиянието на отпадъците, вредните физични фактори, биоразнообразието, почвите, ландшафта въздействието е минимално и обратимо.

**8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.**

Може да се очаква комбинирано въздействие на ИП в пространствен и времеви аспект при едновременно осъществяване на други съществуващи или одобрени ИП за водоземане от подземни или повърхностни води. Предвид естеството на разглежданото ИП се очаква комбинираното въздействие да е локално, временно, краткотрайно и обратимо.

**9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.**

Разгледани са мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда, описани в т. 11.

**10. Трансграничен характер на въздействието.**

От реализацията на инвестиционното предложение няма да възникнат проблеми в контекста на трансгранично замърсяване.

**11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни 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 извънгабаритно товарене на транспортни средства с насипни материали;
- местата за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят (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**

- 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 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;
- 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 терена;
- Рекултивация на тези части от трасето при прокарване на системата.
- Преди започване на сондажните работи под апаратурата ще бъде изградена пясъчна покривка за предпазване на горния слой от замърсяване с масла и горива.
- Отвеждането на водочерпената вода ще става на определените за това места в процеса на изграждане на ТК. Промивната течност и шламът ще се депонират в съответното депо от специализирана за тази дейност фирма.
- След завършване на сондажните работи теренът ще бъде възстановен. Тези дейности предвиждат изгребване на утайките от утайните ями и запълване на ямите с изкопания от тях материал.

## **Културно и историческо наследство**

В района на инвестиционното предложение няма обекти на културно историческото наследство. На площадката, определена за изграждане на сондажа, 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, да се преустанови дейността и извършат съответните проучвания и консервации, съгласно изискванията на чл. 18 от Закона за паметниците на културата и музеите.

### **Води**

- 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.

### **Човешко здраве**

Работните операции се характеризират с разнородност и разнообразие по отношение на съдържанието на трудовите задачи, локализацията и методите на изпълнението им. Затова и работните места са мобилни и динамични, като практически всяко работно място обхваща зоната на строителния обект.

При строителната дейност се идентифицират следните опасни за здравето условия:

- опасност от спъване, подхлъзване и падане от височина и при движение по стълби;
- опасност от удар от падащи и летящи предмети;

При работниците по изграждането на обекта експозицията на вредности е директна, но има временен характер с нисък интензитет.

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.
  - Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи; Обн. ДВ. бр.37 от 4 Май 2004г.
  - Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар Обн. ДВ, бр. 96 от 04.12.2009 г., в сила от 04.06.10 г.
  - Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на

здравословни и безопасни условия на труд - обн., ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г., в сила от 01.01.2010 г.

- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа; обн. ДВ. бр.3 от 13 януари 2009г.
- Наредба № РД-07-3 от 18 юли 2014 г. за минималните изисквания за микроклимата на работните места.
- Наредба за безплатното работно и униформено облекло, приета с ПМС № 10 от 20.01.2011 г., Обн. ДВ. бр.9 от 28 януари 2011г.
- Наредба № 16 от 31 май 1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести.
- "Правилник по безопасност на труда при геолого-проучвателните работи".

При евентуални замърсявания на почвата с горива или смазочни материали от сондажната машина по време на сондажните работи, ще се извърши изгребване на почвата на дълбочина 0,20м под проникването, след което да се извърши рекултивация на терена.

По време на експлоатацията на тръбния кладенец ще се провеждат собствени системни наблюдения върху количествата и качествата на добиваната подземна вода в съответствие с изискванията на Закона за водите;

С цел опазване на подземните води от замърсяване, е необходимо при реализирането на инвестиционното предложение ще се спазват забраните на чл.118а, ал.1 и чл. 118в, ал.1 от Закона за водите.

## **V. ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.**

Съгласно изискванията на чл.4, ал.2 от Наредбата за условията и реда за извършване оценка на въздействието на околната среда(ОВОС), за инвестиционното предложение са уведомени писмено кмета на район Витоша, кмета на Столична община и засегнатото население.

С писмо до РИОСВ-София общинската администрация и район Витоша удостоверяват, че в законноустановения 14-дневен срок не са постъпили становища, възражения, мнения и други от заинтересованите лица и организации относно инвестиционното предложение.

Уведомител: