

ИНФОРМАЦИЯ

за преценяване на необходимостта от ОВОС

(Съгласно приложение № 2 към чл. 6 на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС)

на инвестиционно предложение за Изграждане на два броя тръбни кладенци в ПИ с идентификатор 87374.537.163 по кадастралната карта на гр. Ямбол, община Ямбол.

I. Информация за контакт с възложителя:

- 1. Възложител на инвестиционното предложение:** Община Ямбол
Кмет на община Ямбол: инж. Георги Иванов Славов
ЕИК: 000970496
- 2. Седалище и адрес на управление:** гр. Ямбол, ул. „Г. С. Раковски“ №7
- 3. Телефон:** 046/681-204 **факс:** 046/662-247 **ел. поща (e-mail):** yambol@yambol.bg
- 4. Лице за контакти:** инж. Петя Цивкова-Главен експерт „В и К“
Телефон: 046/681-309; 0895599563 **факс:** 046/662-247
ел. поща (e-mail): p.civkova@yambol.bg

II. Характеристики на инвестиционното предложение:

Инвестиционното предложение попада в обхвата на т.2, буква „г“ от Приложение №2 на ЗООС и подлежи на преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействие върху околната среда.

1. Резюме на предложението.

Настоящото инвестиционно предложение е свързано с изграждане на два броя тръбни кладенци за добив на подземни води за поливни нужди в парковото пространство в Центъра на гр. Ямбол и допълване на резервоар за водни ефекти. При работа на водните се получава изпарение на водата.

Тръбни кладенци ще обслужват нуждите от води основно за напояване на парковите насаждения (дървесна, храстова, цветна и тревна растителност).

Определяне на необходимото водно количество:

Необходимо дневно водно количество:

- за автоматизираната поливна система: 75 м^3 ;
- за ръчно поливане: 20 м^3 ;
- за допълване на резервоар за фонтаните:
 $2500 \text{ м}^3 / 9 \text{ месеца (275 дни)} = 9 \text{ м}^3$

Общо необходимо дневно водно количество за цялата система:

- за месеците април-октомври (напояване + фонтани):
 $q_{н+ф} = 75 + 20 + 9 = 104 \text{ м}^3$
- за месеците март и ноември (само фонтани):
 $q_{ф} = 9 \text{ м}^3$

Общо необходимо годишно водно количество за цялата система:

- за автоматизираната поливна система:
 $Q_1 = 75 \text{ м}^3 * 210 \text{ дни} = 15750 \text{ м}^3$;
- за ръчно поливане:

$$Q_2 = 20 \text{ м}^3 * 210 \text{ дни} = 4200 \text{ м}^3;$$

- за допълване на резервоара за фонтаните:

$$Q_3 = 2500 \text{ м}^3$$
$$\text{Общо: } Q_a = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 22450 \text{ м}^3$$

Определяне на максималния дебит:

Максималният дебит на системата се ползва за време 8 часа през нощта по време на поливния сезон. За осигуряване на този дебит е проектирано да се изгради резервоар, който да се пълни през цялото денонощие и да осигурява необходимото дневно водно количество. Кладенците ще работят практически с постоянен дебит през денонощието. Този дебит е равен на максималния и се получава от максимално необходимото дневно водно количество през поливния сезон (април-октомври):

$$Q_{\text{max.}} = q_{\text{н+ф}} / 24 \text{ ч.} = 104 / 24 = 4.33 \text{ м}^3/\text{час} = 1.2 \text{ л/с}$$

2. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

През 2015 г. Община Ямбол изпълни обект: „Обновяване и модернизиране на градската среда, чрез реконструкция на пешеходни зони-гр. Ямбол“. Неразделна част от този обект е изпълнения дендрологичен проект. За напояване на тревните площи и дървесно-храстовите композиции е изградена автоматизирана подземна поливна система.

В момента поливането на зелените площи се извършва с води от водопроводната мрежа, което трябва да бъде прекратено. Това налага изграждането на тръбни кладенци за задоволяване на нуждите за поливане на тревни и дървесни насаждения. Отчитайки топографските и почвено – климатичните условия в района на обекта и на база на оценка на техническото състояние, се разработи и изгради автоматизирана подземна поливна система.

Обосновката на необходимите водни количества се основава на нормите за напояване на отделните видове растения.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение и кумулиране с други предложения.

Осъществяването на намерението е пряко свързано с бъдещите намерения на общината за възстановяване и обновяване на Парково пространство на Централния градски площад, който е разположен между сградата на Община Ямбол и читалище “Съгласие” на север и юг, и в източна и западна посока е част от пешеходните зони на ул., „Г.С.Раковски“.

4. Подробна информация за разгледани алтернативи.

Осъществяването на инвестиционното предложение е пряко свързано с бъдещите намерения на общината за възстановяване и обновяване на Централния площад, за което има изготвени и нови проекти.

С цел обосноваване реализирането на инвестиционното предложение са разгледани две алтернативи по отношение на начините и възможностите за задоволяване на нуждите на община Ямбол за поливане на зелените площи.

Първа алтернатива или “Нулева” алтернатива:

Предпочитането на тази алтернатива, означава поливането на зелените площи, да продължи да се извършва с води от водопроводната мрежа. При тази ситуация няма да се използва наличният потенциал от подземни водни ресурси на територията.

Втората алтернатива, която е предпочитана за реализиране и която е предмет на настоящата преценка, е:

Използване на подземни води за поливане на зелените площи.

Подземният воден обект, в който ще се изградят тръбните кладенци, попада в подземно водно тяло "Порови води в неоген Ямбол – Елхово" с код BG3G00000N014 от регистъра на Басейнова дирекция за управление на водите – Източнобеломорски район.

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

Проектният участък се намира на територията на Централна градска част, гр. Ямбол, , в поземлен имот с идентификатор 87374.534.163 по кадастралната карта на града.

По отношение на дефинираното в чл.152, ал.1 на Закона за водите басейново управление обектът се числи към Източнобеломорски район с център град Пловдив.

В обсега на имота теренът е равен, с надморска височина в границите 138.0 – 140.0 м.



Фиг. План-схема на град Ямбол.

Проучваният обект попада в следните картни листи:

1. Топографски карти М 1:25000:
К-5-24-В-а;

2. Едромащабни топографски карти М 1:5000:

К-5-24-(131).

3. Геоложка карта на България М 1:100000:
картен лист Ямбол.

Точките, определени за изграждане на проектираните тръбни кладенци, имат следните координати :

TK 87374.537.163-1

Коорд. система BG1970: X=4639539.96 m Y=9506674.76 m
Коорд. система WGS-84: N: 42°29'05.923" E: 26°30'27.256"
Кота: 138.20 m

TK 87374.534.3-2

Коорд. система BG1970: X=4639550.21 m Y=9506797.66 m
Коорд. система WGS-84: N: 42°29'06.252" E: 26°30'32.638"
Кота: 139.71 m

6. Описание на основните процеси (по проектни данни), капацитет:

Инвестиционното предложение е свързано с изграждане на два броя тръбни кладенци за добив на подземни води за поливни нужди на зелените площи в парковото пространство в Центъра на гр.Ямбол.

Местоположение на подземния воден обект

Подземният воден обект, в който ще се изградят тръбните кладенци, попада в подземно водно тяло "Порови води в неоген Ямбол – Елхово" с код BG3G00000N014 от регистъра на Басейнова дирекция за управление на водите – Източнобеломорски район.

Основни характеристики.

Подземното водно тяло "Порови води в неоген Ямбол – Елхово" с код BG3G00000N014 се отличава със следните основни характеристики (по регистъра на Басейнова дирекция за управление на водите – Източнобеломорски район):

- заемана площ - 1231 км² ;
- тип – напорен;
- колектор – поров;
- покриващи пластове в зоната на подхранване – глинести пясъци;
- литоложки строеж – пясъци, гравелити, песъкливи глини, варовици, пясъчници, въглища;
- средна дебелина – 25 м;
- средна водопроводимост – 375 м²/ден
- среден коефициент на филтрация – 15 м/ден.

Допълнителни характеристики:

- условия на подхранване – местно от инфилтрацията на валежите;
- площ на зоната на подхранване – 950 км² ;
- среден модул на подземния отток – 0.6 л/сек/км²
- естествен ресурс -740 л/сек;
- връзка с идентифицирани водни или сухоземни екосистеми или повърхностни водни тела – ПР "Балабана" – гр.Елхово
- посоки и обмен на повърхностни води – от север на юг;
- изкуствено подхранване не е установено;

- въздействие от човешки дейности върху химичното състояние на ПВТ – депа от отпадъци – органични замърсители, тежки метали, склад за пестициди; Населени места – фекално-битови и отпадъчни промишлени води – органични замърсители; земеделие – нитрати, фосфати, нитрити, амоний, пестициди.

Параметри на необходимото водоземане.

Годишен воден обем 22450 m³
 Максимален денонощен воден обем (210 дни) 104.0 m³
 Средноденонощен (средногодишен) воден обем 61.5 m³
 Средноденонощен (средногодишен) дебит 0.71 l/s
 Максимален дебит 1.20 l/s

Обосновка на необходимите водни обеми.

Поливната система ще черпи вода от съществуващ подземен резервоар. За пълнене на резервоара са предвидени тръбни кладенци. Автоматиката за пълнене на резервоара ще се осъществява посредством поплавък и електромагнитен клапан. От резервоара чрез помпен агрегат водата ще се подава към напоителната система с оразмерения проектен напор и необходим дебит:

Напор - $H_{\text{раб}} = 8.00 \text{ bar}$
 Дебит - $Q_{\text{раб}} = 12.00 \text{ m}^3/\text{h}$
 Диаметър на захранващия тръбопровод - PEHD Ø 63mm.

Поливната система е автоматична. Разпръсквачите се контролират от електромагнитни клапани, които се управляват посредством програматор. Системата осигурява 100% покритие на разпръсквачите в поливните зони. Контролът върху времето за поливане се осъществява от програматор след предварително зададена програма съгласно нуждите от напояване. Напояването се извършва през периода 01 април – 31 октомври (7 месеца = 210 дни за работа на системата).

Поливната норма на тревните площи е от 6 до 8 l/m² за денонощие. За храстите и дърветата варира между 5 и 30 l/m² в зависимост от вида на растението и пропускливостта на почвата. На базата на тези норми се изчисляват времената на поливане на всяка зона. Времетраенето на работа за 24 часа на всички зони с разпръсквачи е 2 часа, което позволява цикълът на поливане да се вмести в рамките на нощта, когато е препоръчително да се полива тревата. Времетраенето на работа за зоните с капково напояване е 4 часа и 30 минути. Един поливен цикъл на автоматизираната поливна система за 24 часа изразходва приблизително 75.00m³ вода.

За поливането на дървесната растителност по алеите са предвидени хидранти за ръчно поливане, разположени през 20 метра. За тях необходимото количество е 20 m³ вода за денонощие.

От резервоара на поливната система ще се допълва и резервоарът за вода, в който се събира водата от фонтаните. Загубите от изпарение, вятър и др., са около 2500 m³ годишно. Фонтаните се ползват през периода март-ноември включително.

Определяне на необходимото водно количество:

Необходимо дневно водно количество:

- за автоматизираната поливна система: 75 m³;
- за ръчно поливане: 20 m³;
- за допълване на резервоар за фонтаните:
 $2500 \text{ m}^3 / 9 \text{ месеца (275 дни)} = 9 \text{ m}^3$

Общо необходимо дневно водно количество за цялата система:

- за месеците април-октомври (напояване + фонтани):

$$q_{н+ф} = 75 + 20 + 9 = 104 \text{ м}^3$$

- за месеците март и ноември (само фонтани):

$$q_{ф} = 9 \text{ м}^3$$

Общо необходимо годишно водно количество за цялата система:

- за автоматизираната поливна система:

$$Q_1 = 75 \text{ м}^3 * 210 \text{ дни} = 15750 \text{ м}^3;$$

- за ръчно поливане:

$$Q_2 = 20 \text{ м}^3 * 210 \text{ дни} = 4200 \text{ м}^3;$$

- за допълване на резервоара за фонтаните:

$$Q_3 = 2500 \text{ м}^3$$

$$\text{Общо: } Q_a = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 22450 \text{ м}^3$$

Определяне на максималния дебит:

Максималният дебит на системата се ползва за време 8 часа през нощта по време на поливния сезон. За осигуряване на този дебит е изграден резервоар, който да се пълни през цялото денонощие и да осигурява необходимото дневно водно количество. Кладенците ще работят практически с постоянен дебит през денонощието. Този дебит е равен на максималния и се получава от максимално необходимото дневно водно количество през поливния сезон (април-октомври):

$$Q_{\text{max.}} = q_{н+ф} / 24 \text{ ч.} = 104 / 24 = 4.33 \text{ м}^3/\text{час} = 1.2 \text{ л/с}$$

7. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

За целите на инвестиционното предложение не се налага промяна на съществуващата пътна инфраструктура или изграждане на нови пътни връзки. Достъпът на транспортни коли и сондажна техника ще се извърши откъм ул. „Г. С. Раковски“.

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

Конструкцията на проектните тръбни кладенци е приета според очаквания литоложки строеж. Тя трябва да осигурява добро разкриване на водопроводящите зони. Според литоложкия строеж, описан по-горе, определяме проектна дълбочина на всеки един от кладенците 35 м. Тя може да бъде изменена (увеличена или намалена) в рамките на до няколко метра с цел пълно обхващане на водоносния пласт и достигане на добър водоупор.

Предвижда се обсаждането да бъде с тръби от поливинилхлорид (PVC). Те се доставят лесно и са по-корозоустойчиви от стоманените, както и по-евтини от изработените от неръждаема стомана.

Диаметърът на обсадните тръби, който да позволява монтирането на оборудване (нивомер, потопяема електрическа помпа) в кладенеца, трябва да бъде минимум $d_b = 120 \text{ mm}$. За осигуряване на необходимата здравина на тръбите, приемаме стандартна дебелина $\delta = 5 \text{ mm}$.

Технически необходимият минимален външен диаметър на обсадните тръби ще бъде:

$$d = d_b + 2\delta$$

$$d = 120 + 2 \times 5 = 130 \text{ mm}$$

Приемаме най-близкия по-голям стандартен външен диаметър на PVC тръби $d = 140 \text{ mm}$. По номенклатура избраният размер отговаря на тръби със следните характеристики:

- външен диаметър $d = 140 \text{ mm}$;
- дебелина $\delta = 5.4 \text{ mm}$;

- максимално външно натоварване 8.0 МПа.

За осигуряване на монтажа на обсадните тръби и гравийната засипка минималният диаметър на сондиране трябва да бъде $D \geq 290$ мм.

В разкритите при сондирането зони на насищане ще бъдат поставени филтри от дълбочината на измереното статично водно ниво (7 м). На 3 м от дъното ще се постави плътна тръба за утаител. За осигуряване на максимално допустимото понижение помпата се спуска на дълбочина 11 м. За нейната работа ще се осигури плътен участък от тръбите в интервала 20-23 м.

Приета е следната проектна конструкция на кладенците:

- в интервал 0.0 – 7.0 м: плътни PVC тръби за сондажи R8 D.140x5.4 на резба.
- в интервали 7.0 – 20.0 м и 23.0 – 32.0 м: филтри от PVC тръби за сондажи R8 D.140x5.4 на резба.
- в интервали 20.0 – 23.0 м и 32.0 – 35.0 м: плътни PVC тръби за сондажи R8 D.140x5.4 на резба.

Действителните дълбочини ще бъдат уточнени след предва-рителното проучвателно ядрово сондиране.

Предвиждат се тръбен тип филтри.

Съобразно методическите изисквания определяме минимална надупченост на филтъра $\sigma = 8\%$ (0.08). Тя отразява следното отношение:

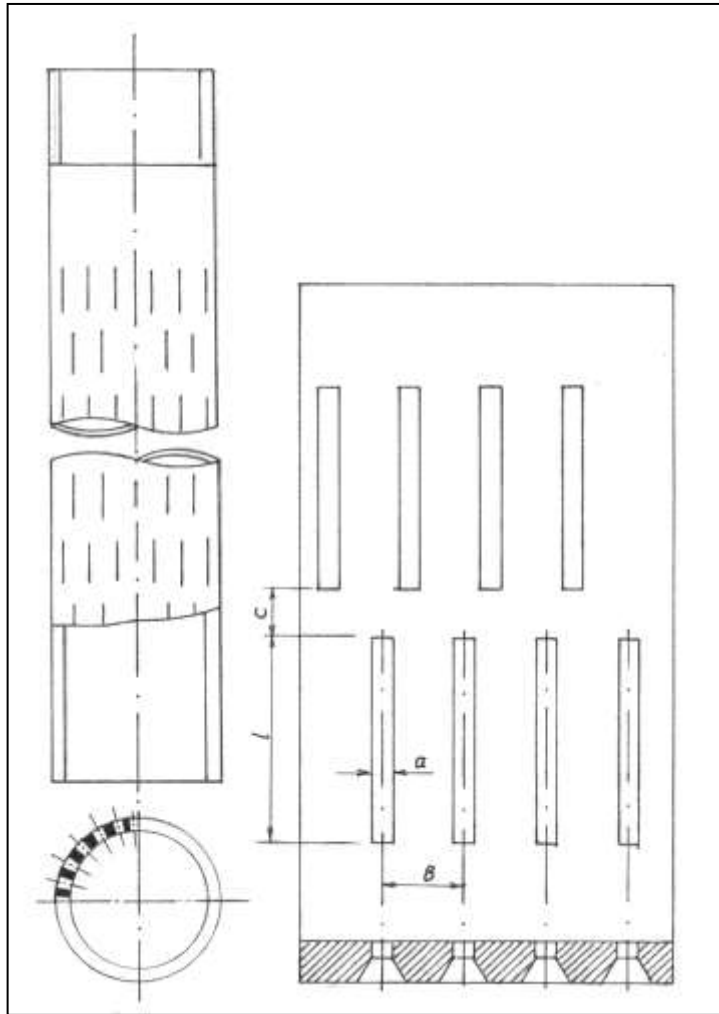
$$\sigma = \frac{f}{F}$$

където:

f – повърхност на прорезите;

F – повърхнина на филтърната тръба

Проектира се филтърните тръби да бъдат нарязани на шах-матно разположен надлъжен шлиц.



Фиг. Схема на филтъра на проектния сондажен кладенец.

Необходим брой прорези на един линеен метър:

$$N = \frac{\sigma \cdot \pi \cdot d \cdot h}{a \cdot L}$$

След заместване:

$$N = \frac{0.08 \cdot \pi \cdot 0.140 \cdot 1}{0.003 \cdot 0.1}$$

$N = 117$ броя на 1 м дължина от тръбата

Броят на редовете с прорези (p) се определя по формулата:

$$p = \frac{h}{a + c}$$

където:

h – разчетна дължина на филтърната тръба, $h = 1 \text{ m}$;

a – ширина на един прорез, $L = 0.003 \text{ m}$;

c – разстояние между редовете с прорези, приемаме

$c = 20 \text{ mm}$ (0.020 m)

Тогава:

$$p = \frac{1}{0.003 + 0.020}$$

$$p = 43 \text{ броя}$$

Броят на прорезите в един ред (n) се определя от зависимостта:

$$n = \frac{N}{P}$$

$$n = \frac{117}{43} = 2.72 \approx 3 \text{ броя}$$

Разстоянието между прорезите (b) определяме по условието:

$$b \cdot (n - 1) = n \cdot d - n \cdot a$$

$$b = \frac{\pi \cdot d - n \cdot a}{(n - 1)}$$

$$b = \frac{\pi \cdot 0.140 - 3 \cdot 0.003}{2}$$

$$b = 0.215 \text{ m (21.5 cm)}$$

Определяне размера на гравийната засипка:

Засипката трябва да се оразмери да предпазва отворите на филтрите от запушване. При ширина на прорезите 3 mm минималният диаметър на зърната на засипката, който не ги запушва, е $D > 4$ mm. Приемаме гравийна засипка – фракция 5/20 (размери на зърната от 5 до 20 mm). Вид на засипката – добре промит заоблен кварцов речен чакъл. Гравийната засипка се полага до дълбочина 2 m под нивото на терена. Непосредствено над нея се прави тампонаж от бентонит с дебелина 1 m. Най-горният 1 m до повърхността се бетонира, за да се укрепи устието на кладенеца и да не се допуска проникването на повърхностни води.

9. Предлагани методи за строителство.

Изграждането на кладенците започва с проучвателно сондиране с автосонда – ядково, на къс рейс 2.00 m, на сухо. Диаметър на сондиране – $\varnothing 132$. При необходимост от промивна течност ще се ползва чиста вода. След достигане на проектната дълбочина 35 m на сондажа се прави безядково проширяване с диаметър на сондиране $\varnothing 300$. Сондирането за проширяване се извършва с ролково длето с центратор.

В готовия сондаж се спускат PVC филтрите. За лесно спускане в сондажа върху филтърната колона ще бъдат поставени центратори – по 3 през 120° на всеки 3 m. Гравийната засипка се полага до дълбочина 2 m под нивото на терена. Непосредствено над засипката се прави бентонитова глинена тапа с дебелина 1 m.

Стабилизирането и херметизирането на сондажното устие, с цел да се изключи проникването на повърхностни води, ще стане посредством бетониране на обсадната колона в приустиевата част до дълбочина, не по-малко от един метър. Устието на сондажа се затваря с метален капак с ключалка, ако веднага не се изгражда помпена станция.

При завършване на всеки сондажен кладенец ще се проведе ерлифтово водочерпене с продължителност не по-малко от една машиносмяна до изчистване от шлама.

В непосредствена близост до тръбните кладенци ще бъдат изградени и бетонови

шахти с монтирани измерванелни устройства.

10. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията.

По време на строителството ще се използват следните видове природни ресурси: земя, вода, баластра, пясък, горива за техниката, ел. енергия.

Земята като природен ресурс ще претърпи изменения по време на изкопните работи за изграждане на кладенците и водомерните шахти, но ще има ограничен обхват. Излишните земни маси ще се извозват на депо определено от общината.

Баластра и пясък и пр. ще се използва при изграждането на бетоновите водомерни шахти, възстановяване на настилките около кладенците и др.

Вода ще се използва по време на строителството в малки количества за нуждите на строителните работници, както и при необходимост за оросяване при изкопните работи, при разтоварителните работи и пр.

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 кладенците, е свързано основно с ползване на природен ресурс – подземни води.

Разчетените средноденонощни и годишни водни обеми, които ще бъдат използвани, са съответно:

Годишен воден обем	22450 m^3
Максимален денонощен воден обем (210 дни)	104.0 m^3
Средноденонощен (средногодишен) воден обем	61.5 m^3
Средноденонощен (средногодишен) дебит	0.71 l/s
Максимален дебит	1.20 l/s

11. Отпадъци, които се очаква да се генерират -видове, количества и начин на третиране.

През периода на строителството и експлоатацията ще се генерират малък брой и в ограничено количество отпадъци.

Строителството на обекта и неговата експлоатация ще доведат до формиране на отпадъци на площадката.

По време на строителството, се очаква формирането на следните видове отпадъци:

- Битови отпадъци от персонала извършващ строителството на обекта;
- Строителни отпадъци – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, изрезки от тръби и др.;
- Метални и дървени отпадъци;
- Хартиените, картонените и пластмасови опаковки;

Опаковки от опасни вещества или замърсени с опасни вещества не се очакват.

Експлоатацията на тръбните кладенци, не предполага формирането на отпадъци, с изключение извършването (при необходимост) на аварийно-ремонтните дейности, при които могат да се образуват следните отпадъци:

- Битови отпадъци;
- Смесени метални отпадъци от ремонт или демонтиране на съоръжения;
- Строителни отпадъци – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, изрезки от тръби и др.;

Смесените битови отпадъци ще се събират в контейнери и ще се извозват на депо от фирмата по сметоизване и сметосъбиране съгласно сключен договор.

Строителните отпадъци, ще се събират и депонират на място определено от кмета на общината.

Металните и дървените отпадъци ще се събират отделно и предават за вторична преработка.

Хартиените, картонените и пластмасови опаковки ще се събират и извозват на базата на сключени договори от лицензирани фирми.

Опаковки от опасни вещества или замърсени с опасни вещества, ако се появят такива, ще се предават за третиране на фирми с Разрешително за дейности с такива отпадъци.

Смесени метални отпадъци, които ще отпаднат по време на строителството и от ремонт на технологично оборудване ще се събират и предават на физически или юридически лица, притежаващи Разрешително за дейности с такива отпадъци.

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

12. Информация за разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда:

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.

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

Инвестиционното предложение не е свързано с добив на строителни материали, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство, третиране на отпадъчни води. След изграждането кладенците ще бъдат свързани към два резервоара:единият за поливни нужди с вместимост 120 м³ от където с помпи ще се извършва поливането на зелените площи и другият с обем 10 м³ да водните ефекти.

14. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Осъществяването на инвестиционното предложение е свързано с издаване от БДИБР Пловдив разрешително за водовземане от подземни води чрез нови водовземни съоръжения, по реда на Закона за водите. За целта от Община Ямбол е подадено заявление с Наш Изх.№2801-10255 от 16.06.2016 г., за откриване на процедура за издаване на разрешително за водовземане.

15. Замърсяване и дискомфорт на околната среда.

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 тръбните кладенци, 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.

16. Риск от аварии и 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.

Инвестиционното предложение ще се осъществи на територията на Градски стадион Ямбол и е общинска публична собственост.

Точките, определени за изграждане на проектираните тръбни кладенци, имат следните координати :

TK 87374.537.163-1

Коорд. система BG1970: X=4639539.96 m Y=9506674.76 m

Коорд. система WGS-84: N: 42°29'05.923" E: 26°30'27.256"

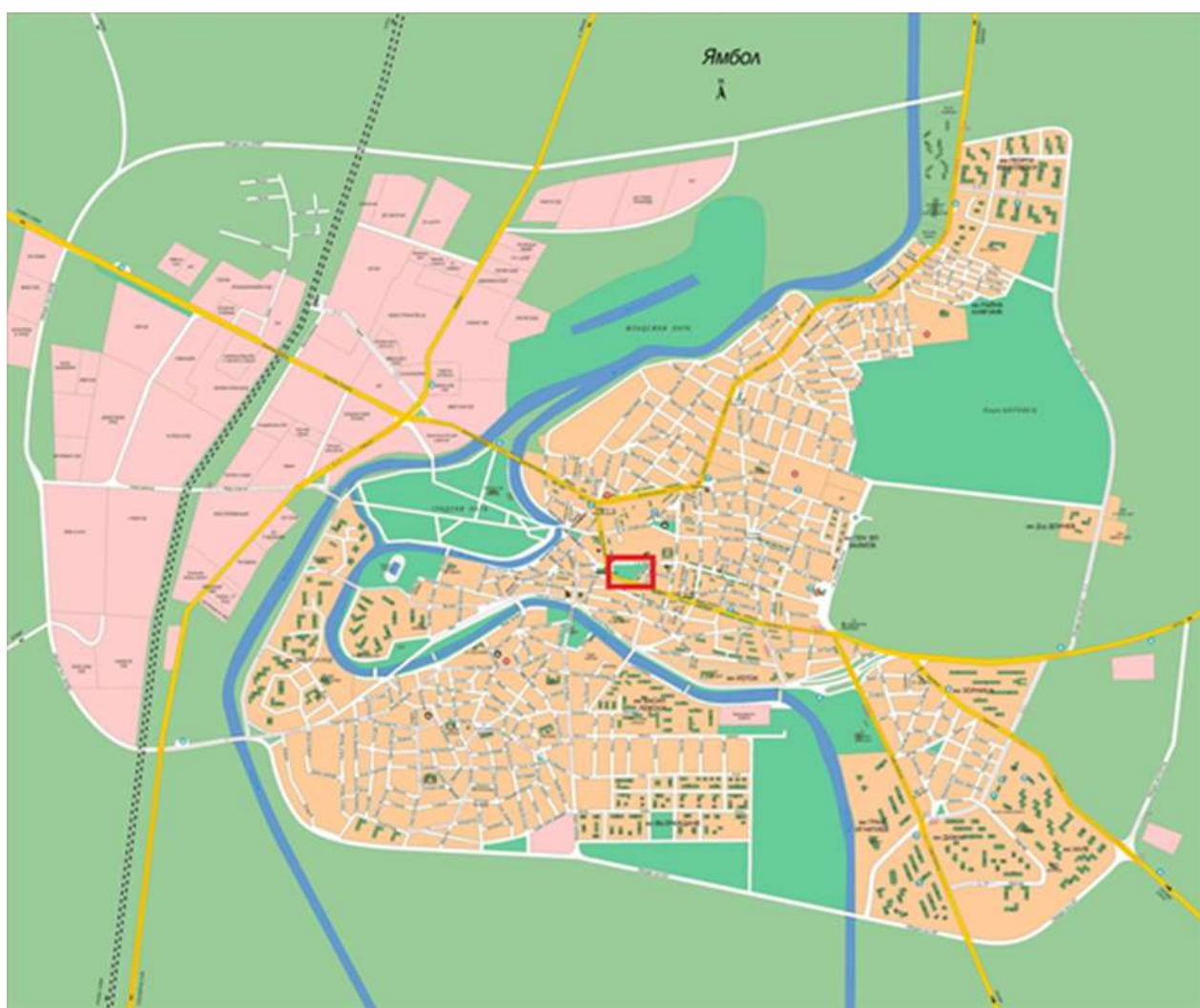
Кота: 138.20 m

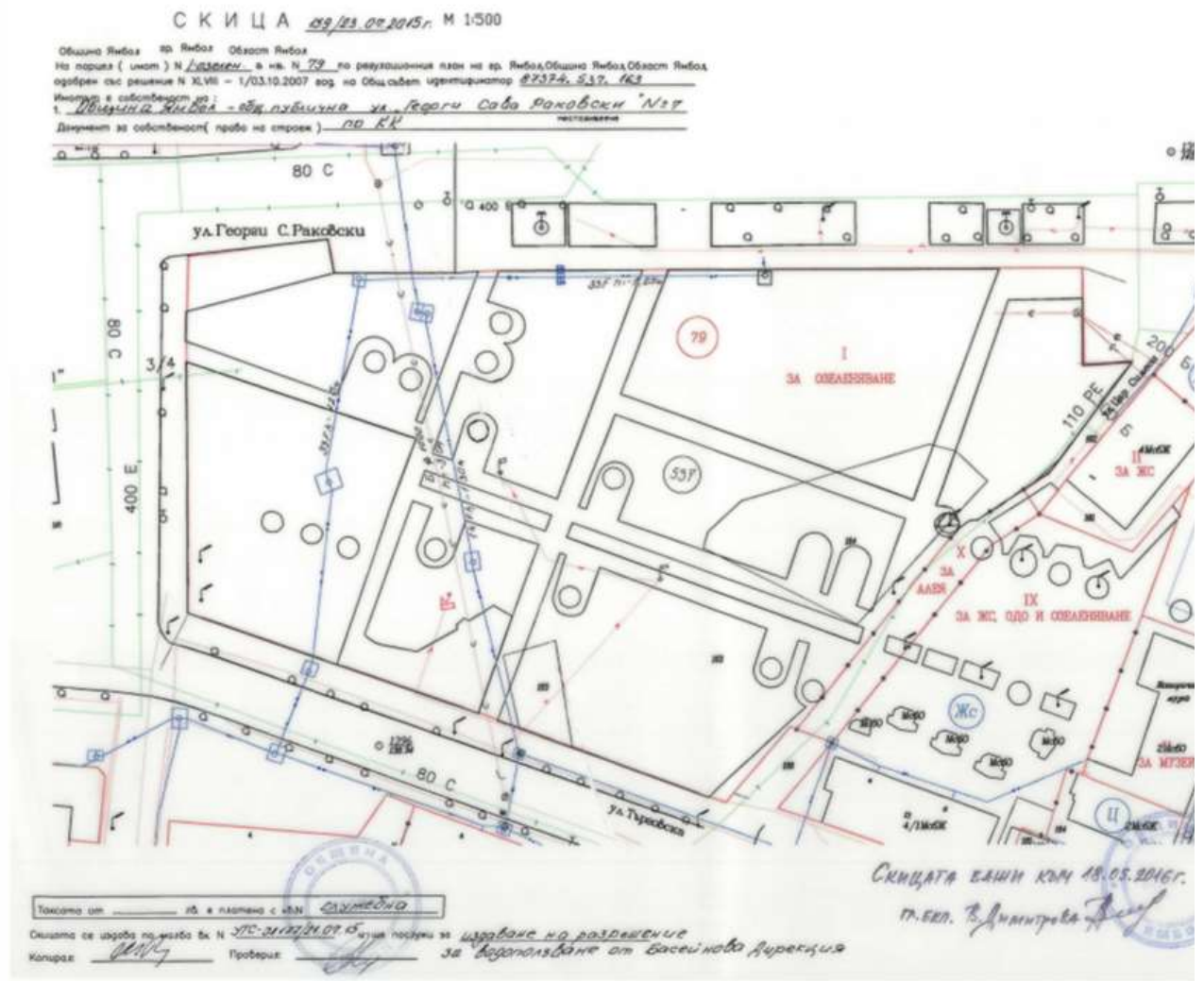
TK 87374.534.3-2

Коорд. система BG1970: X=4639550.21 m Y=9506797.66 m

Коорд. система WGS-84: N: 42°29'06.252" E: 26°30'32.638"

Кота: 139.71 m





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

Инвестиционното предложение не засяга ползватели или собственици на земи нито в настоящия момент нито в бъдеще, защото земята е общинска публична собственост.

3. Зониране или земеползване съобразно одобрени планове.

Осъществяването на намерението е пряко свързано с бъдещите намерения на общината за възстановяване и обновяване на парковото пространство в центъра на гр. Ямбол.

4. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони и др.; Национална екологична мрежа.

Инвестиционното предложение не засяга елементи от Националната екологична мрежа - защитени зони, защитени територии и буферни зони около защитени територии.

На територията на обекта няма чувствителни и влажни зони.

Поземленият имот, където ще бъдат изградени сондажните кладенци, не попада на територията на:

- национален парк или природен резерват или други защитени територии,

- райони с неблагоприятни инженерно-геоложки условия (свлачища, срутища и др.), райони с открит карст;

На терена не са извършвани минни изработки, които да създават потенциална опасност от слягане и пропадане. На територията няма находища за открит добив на подземни богатства, включени в Националния баланс на запасите и ресурсите на подземни богатства.

Инвестиционното предложение не попада в границите на санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и водоизточници на минерални води.

4а. Качеството 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.

5. Подробна информация за всички разгледани алтернативи за местоположение.

Осъществяването на инвестиционното предложение е пряко свързано с бъдещите намерения на общината за възстановяване на централната пешеходна зона на града.

С цел обосноваване реализирането на инвестиционното предложение са разгледани две алтернативи по отношение на начините и възможностите за задоволяване на нуждите на община Ямбол за поливане на тревната настилка на футболния терен.

Първа алтернатива или "Нулева" алтернатива:

Предпочитането на тази алтернатива, означава поливането на тревната настилка, да продължи да се извършва с води от водопроводната мрежа. При тази ситуация няма да се използва наличният потенциал от подземни водни ресурси на територията.

Втората алтернатива, която е предпочитана за реализиране и която е предмет на настоящата преценка, е:

Използване на подземни води за поливане на зелените площи. В близост на обекта няма друг подходящ терен собственост на общината за реализиране на инвестиционното намерение.

IV. Характеристики на потенциалното въздействие (кратко описание на възможните въздействия вследствие на реализацията на инвестиционното предложение):

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 и пр.

1.1. Въздействие върху хората и тяхното здраве

Инвестиционното предложение е свързано с изграждането на два броя тръбни кладенци за поливни нужди на зелени тревни площи, и допълване на резервоар за водни ефекти.

При работа на водните ефекти водата се изпарява и за това се налага допълване на резервоара към тях.

Добитата вода ще се подава към два резервоара: единият за поливни нужди с вместимост- 120 м³ и от там по определена схема ще се извършва поливането, и другият с

обем 10м^3 .

Резервоарите има приливно-изпразнителна система, която е свързана с уличната канализация.

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.

По време на строителството на сондажните кладенци, 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 1 месеца), може да се твърди, че той няма да оказва шумово натоварване и неблагоприятен здравен ефект върху населението.

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

1.2. Климат атмосферен въздух

За климатичните условия на района, в който ще се извърши изграждането на сондажните кладенци, може да се обобщи, че реализацията на инвестиционното предложение не би могло да окаже въздействие върху климата или върху режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи на прилежащите територии;

Възможно въздействие върху атмосферния въздух, може да се очаква по време на строително монтажните работи. Въздействието може да се оцени като незначително, кратковременно, възстановимо, с малък териториален обхват и без кумулативен ефект. Експлоатацията сондажните кладенци не е свързана с отделяне на вредни и неорганизиран емисии, поради което не се очаква въздействие върху атмосферния въздух.

1.3. Води

Повърхностни води

През града протича р. Тунджа. Максималните водни стоежи на реката са установени през периода февруари-март и са пряко свързани със снеготопенето, а минималните през юли и август.

Осъществяването на инвестиционното предложение, не е свързано с дейности, които да предполагат въздействие върху повърхностни води в разглеждания район, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията. Също от изключителна важност е и факта, че дейностите в инвестиционното предложение не са източник на отпадъчни води, които да бъдат зауствани на или в близост до разглежданата територия.

Подземни води

Химично състояние на подземните води:

По данни от по-стари проучвания подземните води в района се квалифицират като гидрокарбонатно-магнезиево-натриеви. Характеризират се с ниска минерализация и слабо алкална реакция, умерено твърди. Ниски са съдържанията на амоний (NH_4), нитрити (NO_2) и нитрати (NO_3). Над стандарта за качество е само съдържанието на ман-ган. Всички останали изследвани показатели са под максимално допус-тимите стойности. Според получените резултати от лабораторния анализ на проба от тръбен кладенец в Градски парк-Ямбол, съставът на водите е отразен във формулата на Курлов:

$$M 0.85 \frac{HCO_3 63 \ SO_4 17 \ Cl 17 \ NO_3 3}{Ca 42 \ Mg 36 \ Na 22} \text{pH} 7.3$$

Водата се квалифицира като **хидрокарбонатно-калциево-магнезиева**. Установени са неутрална реакция (pH = 7.3) и средна обща твърдост (8.7 mg-equiv/l). Водата е слабо минерализирана (0.851 g/l), със стойности в нормите по всички показатели. В близост не са установени източници на замърсяване. Подземното водно тяло не е защитено от пряко проникване на повърхностни замърсители. Въздействието от човешки дейности (земеделие и др.) върху ПВТ е главно от дифузни източници на замърсяване.

Районът не попада в защитени територии.

Опазване на количественото състояние на подземните води.

Разглежданата част от подземното водно тяло е слабо водообилна, но се намира в добро количествено състояние, тъй като от нея не се осъществява водовземане. Проектните дебити $Q_{пр}$ и понижения на водните нива няма да доведат до свръхексплоатация на подземните води. Това се доказва от израза:

$$Q_{пр} = 0.32 \text{ l/s} < Q_{екс} = 9.0 \text{ l/s} \text{ (в категории EP1+EP2)}$$

За опазване на количественото състояние на подземните води в разглежданата част от подземното водно тяло трябва да се изпълнят следните мерки:

- да се провежда собствен мониторинг на количественото състояние на подземните води.
- да не се допуска превишаване на разрешения годишен воден обем на водовземане и максималното понижение.
- да не се допуска превишаване на разрешения максимален дебит.

Опазване на подземните води от замърсяване и влошаване.

За опазването на подземните води от замърсяване и влошаване е необходимо да спазват следните мерки:

- забрана за пряко отвеждане на замърсители в подземните води, освен в случаи на обоснована необходимост за научни цели по чл.62 от Наредба №1.
- недопускане на депониране на приоритетни вещества в неогенските отложения северно от водоизточника.
- недопускане на дейности върху повърхността на неогенските отложения, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води;
- при строителство в неогенските отложения в пределите на разглеждания участък да не се използват материали, съдържащи приоритетни вещества в конструкциите и съоръженията, които могат да имат контакт с подземните води.

1.4. Почви

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с дейности, които биха могли да окажат значително отрицателно въздействие върху почвите.

Замърсяването на почвите по принцип е възможно от атмосферния въздух, отпадъчни води и отпадъци.

Реализирането на предложението не предвижда отделянето на емисии над допустимите норми, както и не предвижда дейности, които да доведат до замърсяване и физическо унищожаване на почвите.

1.5. Земни недра

Подземният воден обект, в който ще се изграждат тръбните кладенци, попада в подземно водно тяло с код BG3G000000Q014 (Порови води в кватернер Ямбол-Елхово) от регистъра на Басейнова дирекция за управление на водите Източнореломорски район.

Местоположение, граници и литоложки строеж.

Обектът се намира в района на Ямбол-Елховската котлови-на. Това е най-източният район на Горнотракийската низина. Представява плитко грабеново понижение, запълнено с плиоценски и кватернер-ни отложения, които образуват наложения структурен етаж.

Плиоценът изпълва цялата котловина. В района е представен от Елховската свита (eN_{1-2}). Седиментите имат континентален характер и са отложени при речни и блатно-езерни условия. Долната граница е трансгресивна с горнокредни седименти и вулканити. Покрива се с раз-мивна граница от кватернерни отложения.

В състава на Елховската свита (eN_{1-2}) участват главно глини, пясъци и по-малко чакъли и лигнитни въглища. Преобладават плътни, мазни глини, зеленикави, сивозелени, тъмносини, жълтокафяви до виолетови. Често са пясъчливи и в отделни участъци съдържат варовити ядки. Пясъците са фино до грубозърнести, предимно кварцови, оцветени в белезникави или жълтеникави тонове. Сред тях се наблюдават лещи от чакъли, представени от добре заоблени късове от подложката. На места те са по-слабо или по-здраво споени с пясъчлива, глинесто-пясъчлива или варовито-пясъчлива спойка, често обагрена от железни хидроокиси. Дебелината на Елховската свита не надвишава 200м.

В пясъчливите и чакълесто-пясъчливи пластове се е формирал напорен подземен поток. Подхранването на водоносния хоризонт става от валежите, а на места - от горнокредната скална подложка.

Проучваната площ попада в район, изграден от горнокредни скали, покрити с тънък делувиален слой. На геоложката карта в мащаб 1:100000 (картен лист Ямбол) този район неправилно са показани неогенски наслаги. По тази причина той е причислен към ПВТ "Порови води в неоген Ямбол - Елхово" с код BG3G00000N014.

Основни характеристики.

Подземното водно тяло "Порови води в неоген Ямбол - Ел-хово" с код BG3G00000N014 (фиг.3.2.1) се отличава със следните основ-ни характеристики (по регистъра на Басейнова дирекция за управление на водите - Източнореломорски район):

- заемана площ - 1231 км² ;
- тип - напорен;
- колектор - поров;
- покриващи пластове в зоната на подхранване - глинести пясъци;
- литоложки строеж - пясъци, гравелити, пясъчливи глини, варовици, пясъчници, въглища;
- средна дебелина - 25 м;
- средна водопроводимост - 375 м²/ден
- среден коефициент на филтрация - 15 м/ден.

Допълнителни характеристики:

- условия на подхранване - местно от инфилтрацията на валежите;
- площ на зоната на подхранване - 950 км² ;
- среден модул на подземния отток - 0.6 л/сек/км²
- естествен ресурс 740 л/сек;

- връзка с идентифицирани водни или сухоземни екосис-теми или повърхностни водни тела – ПР “Балабана” – гр.Елхово
- посоки и обмен на повърхностни води – от север на юг;
- изкуствено подхранване не е установено;
- въздействие от човешки дейности върху химичното състояние на ПВТ – депа от отпадъци – органични замърсители, тежки метали, склад за пестициди; Населени места – фекално-битови и отпадъчни промишлени води – органични замърсители; земеделие – нитрати, фосфати, нитрити, амоний, пестициди.

Литоложки строеж на проучваната площадка.

Литоложкият строеж, който се очаква да преминат проектираните тръбни кладенци, според проведени по-стари проучвателни работи, е следният:

от 0.0 m до 1.0 m – насип;

от 1.0 m до 2.5 m – прахова глина кафява (dQh);

от 2.5 m до 4.0 m – прахов глинест пясък (dQh);

от 4.0 m до 6.5 m – прахова глина кафява (dQh);

>6.5 m – туфи, силно изветрели и глинизирани в най-горните си

части (dgK_2^{st}).

Водното ниво в района е на дълбочина 6.0-6.5 m от повърхността по данни от. Подземните води са акумулирани в изветрителната кора на горнокредните скали на дълбочина от 6 m до 35 m. Дебелината на водоносния пласт се приема 29 m.

В резултат на реализацията на инвестиционното предложение за изграждането на два броя тръбни кладенци в центъра на гр. Ямбол, се изключва вероятността от увреждане/замърсяване на геоложката основа и земните недра.

1.6. Биологично разнообразие

Растителност

Към настоящия момент част от парковото пространство е обновено и има нужда от поддръжка на зелените площи, а друга част от парковата пространство предстои да се обнови.

Животински свят

Предвидените дейности, няма да предизвикат промяна във видовото разнообразие и унищожаване на местообитания на важни за биоразнообразието видове намиращи се в близост. По време на строителните работи възможното въздействие, като безпокойство върху видовото разнообразие на фауната ще бъде минимално и кратковременно. Експлоатацията на съоръженията не предполага въздействие върху животинския свят.

1.7. Ландшафт

Осъществяването на инвестиционното предложение е пряко свързано с последващото планирано възстановяване и обновяване на целия терен на центъра на гр. Ямбол.

Реализирането на предложението ще допринесе за възобновяване на естетичното състояние на отделните елементи на ландшафта.

1.8. Отпадъци

През периода на строителството и експлоатацията на сондажните кладенци, ще се генерират малък брой и в ограничено количество отпадъци.

Строителството на обекта и неговата експлоатация ще доведат до формиране на отпадъци на площадката.

По време на строителството се очаква формирането на:

- Битови отпадъци от персонала извършващ строителството на обекта;
- Строителни отпадъци – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, изрезки от тръби и др.;

- Метални и дървени отпадъци;
- Земни маси от изкопните работи;
- Хартиените, картонените и пластмасови опаковки;
- Опаковки от опасни вещества или замърсени с опасни вещества.

Експлоатацията на тръбните кладенци, не предполага формирането на отпадъци, с изключение извършването (при необходимост) на аварийно-ремонтните дейности, при които могат да се образуват следните отпадъци:

- Битови отпадъци;
- Смесени метални отпадъци от ремонт или демонтиране на съоръжения;
- Строителни отпадъци – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, изрезки от тръби и др.;

- Опаковки от опасни вещества или замърсени с опасни вещества.

Смесените битови отпадъци ще се събират в контейнери и ще се извозват на депо от фирмата по сметоизване и сметосъбиране съгласно сключен договор.

Строителните отпадъци и земните маси, ще се събират и ще се извозват своевременно от площадката, от фирма имаща разрешение (регистрационен документ) за дейности с отпадъци и депонират на място определено от кмета на общината.

Металните и дървените отпадъци ще се събират отделно и предават за вторична преработка.

Хартиените, картонените и пластмасови опаковки ще се събират и извозват на базата на сключени договори от лицензирани фирми.

Опаковки от опасни вещества или замърсени с опасни вещества ще се предават за третиране на фирми с Разрешително за дейности с такива отпадъци.

Смесени метални отпадъци, които ще отпаднат по време на строителството и от ремонт на технологично оборудване ще се събират и предават на физически или юридически лица, притежаващи Разрешително за дейности с такива отпадъци

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

1.9. Шум и вибрации

Изграждането на тръбни кладенци е съпроводено с извършване на сондажни работи. За целта ще бъде използвана сондажна апаратура.

По време на строителството на сондажните кладенци, ще бъде използвана и товарна и транспортна техника. Допълнително шумово натоварване на средата, ще бъде за ограничен период от време – само през дневния период и само на етапа на строителството. В процеса на работа няма да се извършват взривни дейности и др. генериращи високи нива на шум. Въздействието ще е незначително, в рамките на допустимите параметри, ще се осъществява основно в светлата част на деня в кратки срокове, периодично и краткотрайно.

По време на експлоатацията шумовото натоварване се очаква да бъде в рамките на фоновите нива за района и шумовата характеристика на територията няма да се промени.

Строителната и експлоатационна дейност не е източник на вибрации в околната среда. Вибрациите, възникващи при някои специфични дейности, се ограничават в рамките на работната среда.

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

Площадката, върху ще се реализира инвестиционното предложение се намира извън защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и извън защитени зони, по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Реализацията на инвестиционното предложение няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове (включително птици), предмет на опазване в най-близките защитени зони.

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

По време на строителството, въздействието може да се оцени като: краткотрайно (в т.ч. само през светлата част от денонощието), временно, с възможен кумулативен ефект върху въздуха и шумовото натоварване в района.

По време на експлоатацията – постоянно, положително, без кумулативен ефект.

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

Инвестиционното намерение ще се осъществи в гр. Ямбол в ПИ с идентификатор 87374.534.163 по КК на гр. Ямбол.

- географски район - въздействието от реализацията на инвестиционното предложение ще бъде в рамките на разглежданата площадка;
- в района на намерението няма обекти, подлежащи на здравна защита.

5. Вероятност на поява на въздействието.

С реализацията на инвестиционното предложение няма вероятност да се окаже значително отрицателно въздействие върху околната среда, в т.ч. върху подземните води в района.

6. Продължителност, честота и обратимост на въздействието.

Не се очаква необратимо и отрицателно въздействие.

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

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;

- При изпълнение на инвестиционното за опазване на живота и здравето на работещия персонал да се спазват мерките залегнали в План за безопасност и здраве неразделна част от обосновката за изграждане на два броя тръбни кладенци.предложение

8. Трансграничен характер на въздействията.

Реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение не предполага трансгранично въздействие.

ЗА КМЕТ НА ОБЩИНА:

/Ил. Бицова/

Съгласно заповед № РД/02-00527 от 26.07.2016 г.

Съгласувал:...../инж. Радостин Евтимов/

Изготвил:...../инж. Петя Цивкова/