ОБРАЗЕЦ № 1

ОПИС НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ ДОКУМЕНТИ

На участника "Би енд Джей Груп" ЕООД

За участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„ПРОЕКТИРАНЕ НА КАНАЛИЗАЦИЯ В С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ"

Пор. №	Съдържание	Вид на документа и номера на страниците. */оригинал или заверено копие/*
1.	Списък на документите, съдържащи се в офертата, подписан от участника (по Образец № 1);	**Оригинал от стр. 1 до стр. 1**
2.	ЕЕДОП на „Би енд Джей Груп" ЕООД (по Образец № 2);	**Оригинал 1 бр. диск**
3.	Предложение за изпълнение на поръчката (по Образец № 3);	**Оригинал от стр. 2 до стр. 99**
4.	Линеен план график	**Оригинал 3 стр.**
5.	Декларация за съгласие с клаузите на приложения проект на договор (по Образец № 4);	**Оригинал от стр. 100 до стр. 100**
6.	Декларация за срока на валидност на офертата (по Образец № 5);	**Оригинал от стр. 101 до стр. 101**
7.	Декларация, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд (по Образец № 6);	**Оригинал от стр. 102 до стр. 102**
8.	Ценово предложение (по Образец № 7);	**Оригинал от стр. 103 до стр. 104**

Представляващ/упълномощено лице _____
(*Йордан Минчев*)

Подпис _____
(*печат*)

ОБРАЗЕЦ № 3

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„ПРОЕКТИРАНЕ НА КАНАЛИЗАЦИЯ В С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ "

От: "Би енд Джей Груп" ЕООД
(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: BG202844128,

с адрес: България, гр. София, пощенски код 1612, ул. „Григор Начевич" № 11, тел.: +359888999644, e-mail: office@bjgroup.eu

Представляван от инж. Йордан Стефанов Минчев
(трите имена на лицето, представляващо участника - юридическо лице)

в качеството си на Управител на участника.
(*длъжност*)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обявената от Вас обществена поръчка с предмет:

„ПРОЕКТИРАНЕ НА КАНАЛИЗАЦИЯ В С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ"

Заявяваме:

1. Желаем да участваме в процедурата за възлагане на горепосочената обществена поръчка;

2. При подготовката на настоящото предложение сме спазили всички изисквания на Възложителя за неговото изготвяне.

3. При изпълнението на обществената поръчка няма да ползваме/~~ще ползваме~~ *(грешното се задраскава)* следните подизпълнители:

3.1. …….

3.2. …….
(наименование на подизпълнителя и дела от поръчка който ще изпълни)

Съгласно **чл. 66, ал. 1 от ЗОП** представяме **декларация** (свободен текст) от всеки подизпълнител, че е поел задължение да изпълни посочения по-горе дял от поръчката и ..... *(други документи, подписани от подизпълнителите ако е приложимо):*

4. След като подробно се запознахме с техническите спецификации и изискванията на възложителя за участие в обществената поръчка Ви представяме следното

Предложението за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията *на възложителя в описателната си част следва да съдържа минимум следното:*

1. Предложение за организация и изпълнение на дейностите, включени в предмета на поръчката – Следва да бъдат описани начинът, по който ще бъде изпълнена всяка от дейностите, включени в предмета на поръчката, и съставляващите ги задачи, организацията, която ще бъде създадена за изпълнението на поръчката,

последователност на извършване, взаимна обвързаност и срокове за изпълнение на описаните дейности и съставляващите ги задачи. Извършването на описаните дейности и съставляващите ги задачи като съвкупност трябва да гарантира цялостно изпълнение на поръчката, съответстващо на изискванията на Възложителя, произтичащи от Техническите спецификации и Документацията за обществената поръчка като цяло. Начинът на изпълнение на всяка дейност трябва да включва действията на персонала на участника за извършване на съответната дейност, документиране и отчитане на изпълнението, и анализ на резултатите от извършването на съответната дейност. Описаната организация на работа трябва да се отнася за конкретната поръчка, да е съобразена с предвидения начин на изпълнение на дейностите, включени в нейния предмет, и съставляващите ги задачи, и да гарантира изпълнението на всички дейности, предмет на поръчката, в сроковете, определени в договора, и с качество, съответстващо на разпоредбите на действащата нормативна уредба и на изискванията на Възложителя, посочени в Техническото задание и останалите части на Документацията за обществената поръчка. Описаните последователност на изпълнение и взаимна обвързаност на дейностите и съставляващите ги задачи трябва да са съобразени с действащите нормативни документи и стандарти, с изискванията на Възложител, посочени в Техническото задание, и с предмета и обхвата на поръчката. Сроковете за извършването на отделните дейности и съставляващите ги задачи трябва да са съобразени със сроковете за изпълнение на поръчката, предложени от Участника..

2. Предложение за ресурсно обезпечаване на изпълнението на дейностите – Следва да се опишат ресурсите, които ще бъдат ангажирани в изпълнението на всяка от дейностите, включени в предмета на поръчката, и съставляващите ги задачи, като професионална компетентност, численост и конкретно разпределение на задълженията и отговорностите, включително във времево отношение. Описаните ресурси следва да са съобразени със специфичните характеристики и особености на предмета на поръчката. Ресурсите, които ще бъдат ангажирани, като професионална компетентност и численост трябва да са подходящи за изпълнение на всяка от дейностите, включени в предмета на поръчката, в сроковете, определени в договора, и с качество, съответстващо на разпоредбите на действащата нормативна уредба и изискванията на Възложителя, посочени в Техническото задание и останалите части на Документацията за обществената поръчка. Описаните задължения и отговорности на членовете на екипа, ангажиран в изпълнението на поръчката, трябва да са съобразени с професионалната компетентност на експертите и да покриват изпълнението на всички дейности по поръчката и съставляващите ги задачи, произтичащи от нейния обхват и предмет. Разпределението на задълженията и отговорностите на членовете на екипа, ангажиран в изпълнението на поръчката, във времево отношение трябва да съответства на изпълнението на всички дейности и съставляващите ги задачи по поръчката в предложените срокове, и на тяхната последователност на извършване и взаимна обвързаност.

3. Предложение за контрол върху сроковете за изпълнение на дейностите, включени в предмета на поръчката – Следва да бъдат описани процесите на осъществяване на контрол от страна на Участника по време на изпълнението по отношение навременното стартиране и приключване на отделните дейности в планираните срокове, и на поръчката като цяло, и очакваните резултати от тях, включително действията, отговорностите и задължения на членовете на екипа, ангажиран с изпълнението, при осъществяването на контрол върху сроковете в процеса на изпълнение на дейностите, и за преодоляване негативните последици за поръчката при допускане на забава в изпълнението. Предложените действия на членовете на екипа, ангажиран с изпълнението, трябва да бъдат ефективни (да водят до постигане на очакваните резултати и до реално преодоляване на негативните последици за поръчката при

допускане на забава в изпълнението) и да бъдат приложими (да могат реално да се приложат при изпълнението на конкретната поръчка, предвид характеристиките и особеностите на нейния предмет и обхват).

4. График за изпълнение на поръчката (свободен формат по преценка на участника), който онагледява хода на изпълнението, като дава представа за срока за изпълнение като цяло и на отделните етапи в изпълнението, и за последователността, взаимната връзка, продължителността на изпълнение и ресурсното обезпечаване на дейностите, включени в предмета на поръчката, и съставляващите ги задачи. Графикът следва да представя изпълнението в съответствие с офертата на Участника.

5. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката 60 /шейсет/ календарни дни.

Срокът започва да тече от датата на съставяне на Протокола за откриване на строителната площадка *и за определяне на строителна линия и ниво (Акт образец 2 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) и изтича с подписване на Приемо-предавателен протокол за изпълнението на поръчката.*

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Приложения:

1. Линеен план график за изпълнени на поръчката;
2. Документ за упълномощаване (*когато лицето, което подава офертата, не е законния представител на участника*).

Дата: 23.11.2018 г.

Представляващ:.....

инж. Йордан Минчев –

Управител на

„Би енд Джей Груп" ЕООД

I. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

1. Описание на съществуващото положение:

С представянето на техническото предложение беше извършен обстоен преглед на представените от Възложителя документи и информация, които послужиха за структуриране и създаване на настоящето предложение.

Съгласно Техническата спецификация на Възложителя и заданието за проектиране, поръчката е разделена по следните начин както следва:

- Обект: „Реконструкция и доизграждане на канализационната мрежа Първи етап с дължина 4 км. в с. Първомай, Община Петрич;
- Обект „Изграждане на пречиствателна станция за битово-отпадъчни води (ПСОВ) за с. Първомай, Община Петрич";
- Обект: „Реконструкция и доизграждане на канализационната мрежа Втори етап с дължина 6 км. в с. Първомай, Община Петрич;

1.1. **Климат**

Средната годишна температура в общината е +13,5 °С. Характерна е късата и мека зима с малко сняг, както и сухото и горещо лято. Най-студен е месец януари, когато средната месечна температура варира около +1,6 °С. Снежната покривка се задържа около 12 – 15 дни.

Климатът е преходносредиземноморски с летен минимум и зимен максимум на валежите. Средната годишна сума на валежите е около 676 мм. Южно от село Първомай, в непосредствена близост, тече р. Струмешница, която се влива в р. Струма. Характерен е типичен преходно – средиземноморски климат. През цялата година се чувства осезателно топлото беломорско влияние, което нахлува по р. Струма чак до Кресненския пролом. Зимата е мека, настъпва късно и е безснежна. Пролетта започва още от началото на м. Март, лятото е сухо и горещо. Най-топлите месеци са юни, юли и август със средно денонощна температура на въздуха +37,95 °С.

Планините имат много голямо значение за климата на община Петрич, особено за валежите, които са по-обилни по срещуветрените склонове. За формирането на климата важна роля играе и атмосферният пренос. В тази част на страната преобладава влиянието на въздушните маси на умерените ширини. Особено важна роля играе нахлуването от запад на тропически въздух. Влиянието на арктичните маси е доста ограничено, като по-същественароля играят средиземноморските циклони и фьонът.

Основните установени проблеми са следните:

- Липса на канализационната мрежа за приблизителен обхват 50%;
- Канализационната мрежа не обхваща всички улици, попадащи в регулацията на селото;
- Спешна необходимост от реконструкция на 2 бр. главни колектори и на отвеждащия колектор до ПСОВ;
- Някои от канализационните колектори са с недостатъчна проводимост;
- Липса на пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ).

1.1. Информация за съществуващото положение на канализационната мрежа

Съществуващата канализационна мрежа на с. Първомай е изпълнена като смесена за съвместно отвеждане на битовите и дъждовни отпадъчни води. Изградена е в периода на 80-те и 90-те години на миналия век. Изпълнена е от бетонови за малките и стоманобетонови тръби за по-големите диаметри.

Степента на изграденост е около 40% и обслужва около 45% от населението.

Общата дължина на съществуващата канализация, която ще бъде запазена е 4532 м, като в нея не са включени външните колектори. Разпределението по диаметри е следното: 59 м – Ø 300 мм, 2733 м – Ø 400 мм, 1427 м – Ø 600 мм и 313 м – Ø 800 мм.

В най-южната част на селото канализационният клон с диаметър Ø 1000 мм е изпълнен с минимален наклон, а в един участък и с обратен наклон. В по-голямата си част е затлачен до 40-50%.

1.2. Данни за пречистване на битово-отпадъчните води формирани от населеното място

Към настоящият момент липсва пречиствателна станция за отпадъчни води.

Водите се заустват директно в р. Струмешница, без предварително пречистване.

ЦЕЛИ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

- **Обща цел на поръчката**

Общата цел на настоящата обществена поръчка е подобряване на жизнения стандарт и качество на живот на населението на с. Първомай, чрез подобряване и развитие на канализационна система на селото както и изграждане на ПСОВ за населеното място. Целта на поръчката е също да допринесе за постигане на съответствие с изискванията на Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС.

- **Специфични цели на поръчката**

Специфичните цели на настоящата обществена поръчка са свързани с осигуряване на следните услуги, при стриктно спазване на съответната нормативна база в Република България:

- ***Разработване на качествени и пълни технически проекти за реконструкция и доизграждане на канализационната мрежа с обща***

приблизителна дължина L=10,0 км., отговарящи на изискванията на Наредба №4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти към Закона за устройство на територията.

- ***Разработване на качествени и пълни технически проекти за Пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ) за с. Първомай за приблизително 3000 еквивалент жители (ЕЖ), включително отвеждащ канализационен колектор до точка на заустване отговарящи на изискванията на Наредба №4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти към Закона за устройство на територията.***

- **Очаквани резултати**

1) Изготвени и одобрени от Възложителя технически проекти по всички необходими части за канализационната мрежа, отговарящи на изискванията на Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти към Закона за устройство на територията;
2) Изготвени и одобрени от Възложителя технически проекти по всички необходими части за пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ) за с. Първомай, отговарящи на изискванията на Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти към Закона за устройство на територията;
3) Всички проекти да са съобразени с изградените канализационни участъци по други проекти.
4) Одобрени технически проекти от общински експертен съвет и всички експлоатационни дружества имащи отношение към същите.

2. ОБХВАТ НА ПРОЕКТИРАНЕТО:

Съгласно изискванията на Възложителя, Техническата спецификация и заданието за проектиране, ще бъдат изготвени технически проекти за следните обекти и части:

ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТТА ЗА КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА

2.1. Технически проекти за канализационна мрежа с обща приблизителна дължина L=10,0 км. (Първи етап 4 км и Втори етап 6 км);

Проектите ще включват всички необходими части, необходими за издаване на разрешение за строеж.

Проектите ще отговарят на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн. ДВ., бр. 51 от 2001 г., изм. ДВ., бр. 85 от 2009 г., изм. ДВ., бр. 96 от 2009 г);, както и с всички действащи закони и наредби, свързани с предмета на поръчката.

При изготвяне на техническите проекти ще представим решение за довеждащ колектор до ПСОВ при който да се направи нова връзка със съществуващ колектор. Новият колектор ще се определи като трасе, което да е подходящо за отвеждане на отпадъчните води по отношение на статут на прилежащата земя, по отношение на хидравлична предпоставка за гравитачно отвеждане на водите.

Новият довеждащ колектор ще се съобрази със съществуващият и ще се разположи така, че да не нарушава цялостта на съществуващият канал.

2.2. Дейности на Изпълнителя

Техническите проекти трябва ще бъдат изготвени в следните части:

2.2.1. Част: „Канализация"

- част: **„Канализация"** за вътрешно-разпределителна мрежа с приблизителна дължина L=10,0 км. за общият обхват.

1. Обяснителна записка ще включва:

- подробно описание на съществуващото положение на канализационната мрежа;
- подробно описание на проектното положение на канализационната мрежа;
- подробно описание на проектното положение на нов канализационният колектор;
- пояснения относно проектното решение с представяне на оразмерителни водни количества;
- спецификация на основните материали и съоръжения

2. Хидравлично оразмеряване

3. Графична част ще включва всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект" а именно:

- ситуации с нанесени трасета в М 1:500 или М1:1000 с нанесени всички необходими съоръжения, (ревизионни шахти, дъждовни оттоци, решетки, дъждопреливници и др.) по пътя на водата;
- надлъжни профили в М 1:1000/100(200) с нанесени всички необходими съоръжения по пътя на водата;
- детайли на ревизионни шахти, дъждовни оттоци и дъждопреливници;
- детайл на напречен профил;
- детайли по преценка на Изпълнителя

4. Изготвяне на количествени сметки (КС)

2.2.2. Част: „Геодезия"

Обхвата за част геодезия ще е съгласно приблизителна дължина L=10,00 км. спрямо част „Канализация".

1. Обяснителна записка с трасировъчен план
2. Чертежи в подходящ мащаб за фаза ТП

2.2.3. Част „Пожарна безопасност"

1. Обяснителна записка
2. Чертежи в подходящ мащаб за ТП

2.2.4. Пътна–Възстановяване на пътната настилка

1. Обяснителна записка
2. Чертежи в подходящ мащаб за ТП
3. Количествени сметки (КС)

2.2.5. Временна организация и безопасност на движението (ВОД)

1. Обяснителна записка
2. Чертежи в подходящ мащаб за ТП

2.2.6. Част„ПБЗ"

1. Обяснителна записка
2. Чертежи

2.2.7. Част„ПУСО"

1. Обяснителна записка
2. Приложения

2.2.8. Част: Проекто-сметна документация (ПСД)-КСС по всички части по отделно за целият обхват на хартиен и магнитен носител.

Всички технически проекти трябва да отговарят на всички техническите, икономически и технологични изисквания към обекта (съответствие между функционално и технологично решение, използване на високоефективни материали, оборудване и технологии за осигуряване на качествено изпълнение на обекта, осигуряване съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.

Всички прилежащи проектни части ще се изготвят спрямо водещата част **„Канализация"**.

ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТТА ЗА ПРЕЧИСТВАТЕЛНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ (ПСОВ)

Предвидената ПСОВ ще се проектира за 3000 ЕЖ като се предвиди технология на пречистване, която да позволява етапно изграждане и етапно натоварване в зависимост от постъпващите отпадъчни води. Етапите да са 2 на брой.

- **За етап I – 1500 ЕЖ.**
- **За етап II – 1500 ЕЖ.**

Предложената технология ще е съобразена с изискването на Възложителя за етапност като се представят съвременни, иновативни и икономически изгодни съоръжения постигащи висок ефект на пречистване.

Етапите за изграждане ще са предвидени и проектирани така, че да е възможно самостоятелно функциониране при изграждане на станцията. Ще се предвидят такива

връзки, подходи, байпаси и други по преценка на изпълнителя, че да гарантират самостоятелната работа на ПСОВ за Етап I и Етап II.
Заустването на пречистените води ще се осъществи в открит водоприемник р. Струмешница (приток). Показателите на пречистените води изискват технологична схема с редукция на азота и фосфора.

Избраната технология за пречистване на отпадъчните води ще предвижда съоръжение (Биореактори) от модулен контейнерен тип с възможност за надземно изпълнение. Модулите ще се разработят поотделно за Етап I и Етап II. Технологичната схема ще гарантира показатели на пречистените отпадъчни води както следва:

Показатели	Наредба №6 / 2004 г.
БПК$_5$ / BOD$_5$	25 мг/л
ХПК / COD	125 мг/л
НВ / SS	60 мг/л
Nt - Азот общ	15 мг/л
Pt- Фосфор общ	2 мг/л
pH	6.5-9

1.1. <u>Част: „Технологична" - ПСОВ</u>

Технологичната схема за пречистване на отпадъчните води ще включва следното:

1. ***Обяснителна записка включваща:***

- общи и специфични данни за обекта;
- технологична схема на пречистване;
- оразмеряване на технологичните съоръжения и комуникации;
- технологично оразмеряване;
- хидравлично оразмеряване;
- спецификация на основните машини и съоръжения;

<u>А. По пътя на водата</u>

1. ***Механично пречистване – общо за двата етапа:***

- Прецеждане на отпадъчните води през фина вертикална шнекова решетка с отвори до 10 мм;
- Отделяне на пясъка в пясъкозадържател;
- Хомогенизиране и препомпване на отпадъчните води поотделно за Етап I и Етап II.

2. ***Измерване дебита на вход***
3. ***Биологично пречистване в модулни биоконтейнери (тип MBBR) с денитрификационна и нитрификационна зони поотделно 2 броя за Етап I и 2 броя за Етап II.***

- Плаваща медия в нитрификационната зона за фиксиране на биомасата;
- Симултантно отделяне на фосфора.

4. ***Дезинфекция на пречистената вода с NaOCl –общо за двата етапа.***
5. ***Измерване на дебита на изход***

Б. По пътя на утайките

1. Уплътняване на излишната активна утайка (ИАУ) в утайкоуплътнител;
2. Съхранение на уплътнената активна утайка (ИАУ) в силоз за утайка;
3. Механично обезводняване на уплътнената ИАУ с лентова филтърпреса.
4. Контейнер за обезводнени утайки.

В. Спомагателни сгради

1. Технологична сграда

Включва механично обезводняване и реагентно стопанство за обезфосфатяване и дезинфекция;

2. Битова сграда с ЦДП

Г. Ниво на автоматизация на технологичният процес на пречистване

Ще се предвиди следните КИПиА прибори за мониторинг и контрол на процесите на пречистване:

1. Прибори за мерене на нива от хидростатичен тип;
2. Измерване на разтворенят кислород в нитрификационната зона и контрол на въздуходувките по показанията му;
3. Измерване и контрол на дебита на нитратният поток;
4. Измерване на и контрол на дебита на РАУ;
5. Измерване и контрол на дебита на ИАУ;
6. Главно табло (МСС) за управление на процесите в пречиствателната станция;
7. Изграждане на SCADA система за дистанционен мониторинг и контрол на всички процеси и оборудване в пречиствателната станция.

2. ***Графична част ще включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „технически", а именно:***
   - Генплан М 1:200 или М1:500;
   - Технологична схема по пътя на водата и на утайката – М1-;
   - Профили по пътя на водата и на утайката; - М 1:100/1000;
   - Детайли на технологични съоръжения и други;
   - Детайли на технологино оборудване;
   - Чертежи на съоръжения и сгради – план, разрези М1:50; М1:100 М1:500;
3. ***Количествени сметки (КС)***

1.2. Част: „Технологична" и „ВиК"

1. ***Обяснителна записка ще включваща:***

- общи и специфични данни за обекта;
- оразмеряване на технологичните съоръжения и комуникации;
- хидравлично оразмеряване на площадково ВиК;

2. ***Графична част ще включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб***

- ВиК на сгради с всички необходими чертежи за фаза „ТП“;
- Площадково ВиК с всички необходими чертежи за фаза „ТП“;
- Заустващ колектор на ПСОВ до точката на заустване;

4. ***Количествени сметки (КС)***

1.3. <u>Част: „Геодезия“</u>

1. ***Обяснителна записка***
2. ***Чертежи в подходящ мащаб***

- Ще се изготви подробно заснемане на предвидената площадка за ПСОВ
- Извадки от плановете за земеразделяне
- Доклад за всички засегнати поземлени имоти

1.4. <u>Част: „Електо и КИПиА“</u>

1. Обяснителна записка
2. Чертежи в подходящ мащаб за фаза технически проект
3. КС

1.5. <u>Част: „Архитектурна“</u>

1.Обяснителна записка**;**

2. Чертежи за прилежащи сгради в подходящ мащаб за фаза технически проект**;**

3. КС

1.6. <u>Част: „Конструктивна“</u>

1. Обяснителна записка
2. Чертежи в подходящ мащаб за фаза технически проект
3. КС

1.7. <u>Част: „Пожарна безопасност“ (ПБ)</u>

1. Обяснителна записка
2. Чертежи

1.8. <u>Част: „План за безопаснст и здрве (ПБЗ)“</u>

1. Обяснителна записка;
2. Чертежи в подходящ мащаб

1.9. <u>Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО”</u>

1. Обяснителна записка
2. Приложения

1.10. <u>Част: Проекто-сметна документация (ПСД) - КСС по всички части поотделно за целият обхват на хартиен и електронен формат</u>

Всички проектни части се предават на хартиен носител – 3 бр. и 1 бр. на магнитен носител.

3. ЕКИП ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

При изпълнение на обществената поръчка ще разполагаме със следния екип от експерти:

Експерт по част „Геодезия“, Експерт по част „Технологична“, Експерт по част „ВиК“ **и допълнителни** - Експерт по част „Инженерна геология и хидрогеология“; Експерт по част „Отводняване“; Експерт по част „Конструктивна“; Експерт по част „Пътни работи“; Експерт по част „Временна организация на движението“; Експерт по част „План за безопасност и здраве“; Експерт по част „Пожарна безопасност“; Експерт по част „План за управление на строителните отпадъци“.

За качественото и срочно изпълнение на задачите предвиждаме участието на специалистите описани по-долу.

С оглед повишаване на качеството на проектите в извършването на техническите проекти ще се включват максимален брой експерти.

№	Проектна част за обектите и дейности:	Отговорен експерт:
1.	Част: „Канализация“	Експерт „ВиК“
2.	Част: „Геодезия”	Експерт „Геодезия“
3.	Част „Технологична“ - ПСОВ	Експерт „ВиК“ - Технолог
4.	Част „Технологична“ и “ВиК“	Експерт „ВиК“ - Технолог
5.	Част: „Инженерна геология и хидрогеология“	Експерт „Геолог“
6.	Част: „Архитектурна“	Експерт „Архитект“
7.	Част: „Конструктивна“	Експерт „Конструктор“
8.	Част „Електро и КИПиА“	Експерт „Електро“

9.	Част: „Пътна-възстановяване на пътната настилка”	Експерт „Пътен инженер“
10.	Част „ВОБД“	Експерт „Пътен инженер“
11.	Част: „ПБЗ”	Експерт „ПБЗ“
12.	Част: „ПБ”	Експерт „ПБ“
13.	Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО”	Експерт „ПУСО“
14.	Част: „Проекто-сметна документация“ (ПСД)	Експерт „ВиК“
15.	Изготвяне на сборна ситуация върху кадастрална подложка с нанесени и обвързани регулационен план, обхват на предвидените в проекта СМР и наличните мрежи и съоръжения на инженерната инфраструктура.	Експерт „ВиК“ - **допълнителен експерт**.
16.	Внасяне на проектната документация за съгласуване към инстанции: - **„ВиК” Петрич;** - **“Виваком”;** - **„ЧЕЗ Разпределение България” АД;** - **„Улично осветление” ЕАД;** - **„ПБЗН”;** - **РИОСВ;** - **Басейнова дирекция.**	Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес” - **допълнителен експерт**.
	Допълнителни дейности	**Допълнителни експерти**
	Допълнителна проектна част – „Инженерна Геология“	Експерт „Геолог“ - **допълнителен експерти.**
17.	**Допълнителна проектна част „Проекти на проводи с характерни сечения и профили за подземни комуникации, които не съответстват на Наредба №8 за „Правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места“ към МРРБ** ***Допълнителна услуга повишаваща качеството на изпълнение и надграждаща изискванията на Възложителя**	Експерт „ВиК” - **допълнителен експерт**.
18.	**Допълнителна проектна част** Изготвяне на **обща обяснителна записка *Допълнителна услуга повишаваща качеството на**	Експерт „ВиК” - **допълнителен експерт**.

	изпълнение и надграждаща изискванията на Възложителя описани в Техническата спецификация.	
19.	**Контрол по качеството и съгласуваността на проекта.** *Допълнителна услуга повишаваща качеството на изпълнение и надграждаща изискванията на Възложителя описани в Техническата спецификация.	Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес" - **допълнителен експерт**.

В таблицата по-долу е посочена ролята на всеки от експертите заедно с вменените му отговорности и обема на работата, съобразно идентифицираните основни дейности и задачите към тях.

№	Експерт	Роля в изпълнение на поръчката
1.	Експерт „Геодезия"	Изготвя геодезическото заснемане. Подготвя подложката за проектиране за останалите проектанти, проверява дали пътните отсечки са коректно нанесени в кадастъра и координатите им отговарят на действителното положение. Изготвя геодезическа снимка на площадка за ПСОВ. Инженер геодезист играе основна роля в изпълнението на поръчката като същият (същите) предоставят подложка за следващо разработване на проекта за част „Канализация" и „ПСОВ". При разработката на инвестиционният проект се предвижда проектанта да извършва полеви заснемания на място със специализиран инструмент за геодезически заснемния като се предвиждат точки на определени места както следва: - Точки на характерни чупки; - Точки при прави участъци през 20м. Предвиждат се 2 и повече екипа от геодезисти, които ще започнат заснемане едновременно за обектите на населеното място. Геодезистите ще държат постоянно връзка с проектанти по част „Канализация" и „ПСОВ" като преди това ВиК инженерите ще посочат трасетата и характерните места за извършване на геодезически снимки. Инженер Геодезия и инженер ВиК ще имат постоянна взаимовръзка и координация м/у тях както и ръководител проект ще следи за напредък

		по изпълнение на задачите.
2.	Експерт "Геология" - допълнителен	Отговаря за изготвянето на инженерно-геоложки доклади. Проектантът изследва физико-механични свойства на почвените слоеве, като използва изходни данни от НИМХ на БАН, за количеството валежи за сто-годишен период. На база водосборни области и изходните данни от БАН той определя водните количества за съответните водостоци. Отговаря за извършване на геоложкото проучване на обектите. Инженер геолог ще започне дейности след като специалист ВиК определи местоположенията на необходимите геоложки проучвания. Геолога ще направи замервания задължително по трасето на довеждащият колектор и по трасетата на вътрешно-разпределителната канализационна мрежа и за площадка на ПСОВ. Като главна роля инженер геолог ще представи и изясни категорията на почвата за обектите на чиято база ще се доразработи проекта и ще се представят адекватни количества при изготвяне на КСС. Друга основна роля на геолога е анализ за налични подпочвени води с описание за характерно водно ниво (статично и динамично). Инженер геолога след извършване на полевите дейности за обектите ще анализира замерванията чрез инженерен подход и изчислителен метод или чрез анализ от специализирана лаборатория. След което ще премине към изготвяне на доклад в описателна форма с подробен анализ. Категорията на почвата ще се определи окончателно след представяне на обяснителната записка.
3.	Експерт "ВиК" /Ръководител проект/	Ръководителят на проекта, които е и водещия проектант за всеки един от идентифицираните подобекти, отговаря пряко за постигане на целите на проекта на Възложителя. Ръководителят на проекта трябва да бъде в състояние да разбере подробностите по проекта, но да управлява от общата за проекта гледна точка. Като лице, отговорно за успеха на проекта, ръководителят е отговорен за всички аспекти на проекта, включително, но не само за: - Разработване на план за управление на проекта и всички свързани съставни планове; - Изпълнение на проекта съгласно графика и бюджета;

		- Определяне, наблюдение и отговаряне на риска; Осигуряване на точна и навременна отчетност на показателите за проекта. Ръководителят на проекта е водещото лице, отговорно за комуникацията с всички заинтересовани страни, по-специално с Възложителя на проекта, екипа по проекта и други ключови заинтересовани страни. Ръководителят на проекта се намира в центъра на взаимодействието между заинтересованите страни и самия проект. Ръководителят на проекта отговаря за цялостното прилагане на мерките по управление на риска и организира цялостния процес по мониторинга на риска. Ръководителят следи за целесъобразността на разходване на средствата за строителството и за постигане на целите, поставени в проекта. Пряко отговаря за мониторинга и докладването на изпълнението на проекта на Възложителя и за администриране и докладване за нередности. Извършва преглед на документите по тяхната целесъобразност и подготовка на експертни становища и доклади във връзка с изпълнението на проекта. Ключовият експерт (инженер) по тази част отговаря за разработването на част "Технологична", „Канализация" и „Отводняване" в целия им обхват и съдържание за обекта. Инженер ВиК определя характерните трасета на водещите канализация и ПСОВ и трасета на вътрешна канализационна мрежа. ВиК инженера е водещ и определящ основните характерни показатели на канализационната мрежа както и съпътстваща водопроводна мрежа, като същият дава задание на останалите инженери по други части. Инженер ВиК след като определи трасета за ВиК мрежите представя подробно техническо задание на инженер Геодезист за стартиране на дейности за геодезическо заснемане за канализационна мрежа и за ПСОВ. Инженер ВиК определя местоположението на характерните замервания за хидрогеоложки показатели след което Геолога стартира дейности. Предвижда се за всяка част **„Технологична" - ПСОВ, „Канализация" и „Технологична" и „ВиК".** Инженер ВиК ще изпълнява и главна роля за част „Технологична –

		ПСОВ“, „Канализация“ и „Технологична“ и „ВиК“ като ще представи разпределение на мрежата с определяне на площи. ВиК специалистите ще подготвят графична част с всички необходими чертежи като ситуации, надлъжи профили, напречни профили и други. ВиК специалиста ще подготви и обяснителна записка която ще е основа за останалите части. ВиК инженерите ще изготвят и КСС за част „Технологична – ПСОВ“, „Технологична“ и „ВиК“ и „Канализация“ за всички обекти за съответните части. За всички обекти инженер ВиК ще е основната взаимовръзка с всички останали проектанти.
4.	Експерт части: „Канализация“	Експерт „Канализация“ основно отговаря за определяне на трасето на канализационните клонове за всички обекти като се съобразява с наличната приложена регулация на населеното място за с. Първомай. Експерт – проектант „Канализация“ определя характерните трасета на канализацията за Главни клонове и второстепенна вътрешна канализационна мрежа. Проектант по част „Канализация“ е основен проектант като определя основните характерни показатели на канализационната мрежа, като същият дава задание и насоки на останалите инженери по други части. Проектант за част „Канализация“ след като определи трасетата на линейната канализационна инфраструктура представя подробно техническо задание на инженер Геодезист за стартиране на дейности за геодезическо заснемане. Инженер Канализация определя местоположението на характерните замервания за хидрогеоложки показатели след което Геолога стартира дейности. Предвижда се специалист по част „Канализация“ да представи разпределение на мрежата с определяне на площи, оразмерителни данни. Експертите за част „Канализация“ ще подготвят графична част с всички необходими чертежи като ситуации, надлъжи профили, напречни профили и други характерни детайли. Специалиста ще подготви и обяснителна записка която ще е основа за останалите части. Специалиста за част „Канализация“ ще изготви и КС за част

		„Канализация“ за всички обекти обхват на поръчката. Инженер „Канализация“ ще е водеща взаимовръзка с всички останали проектанти.
5.	Експерт части: „Технологична“- ПСОВ и „Технологична“ и „ВиК“	Експертите основно отговарят за определяне на големината на съоръженията и сградния фонд, нужен за пречиствателните съоръжения. Също така определят „ВиК“ връзките, както на самите съоръжения, така и на площадковата ВиК инфраструктура. Задължение на експерта по част „Технологична“ и „ВиК“ е да се проектира и заустващия колектор от ПСОВ до точката на заустване. След определяне на размера на сградния фонд и необходимите съоръжения проектантът по част „Технологична“ – ПСОВ ги представя на проектантъ по част „Архитектурна“. Инженерите по част „Технологична“ – ПСОВ и част „Технологична“ и „ВиК“ определят местоположението на характерните замервания за хидрогеоложки показатели след което Геолога стартира дейности. Предвижда се специалистите да подготвят графични части с всички необходими чертежи като генплан, технологична схема по пътя на водата и на утайката, профили по пътя на водата и на утайката, детайли на технологичното оборудване, чертежи на сгради и съоръжения, „ВиК“ на сгради, площадково ВиК и заустващ колектор с всичките му нужни чертежи. Специалистите ще подготвят и обяснителна записка, и подробни количествени сметки.
6.	Експерт „Архитект“	Архитектът изготвя чертежи на прилежащите сгради и съоръжения, подадени от експерта по част „Технологична“ –ПСОВ в подходящ мащаб след което дава подложките на конструктор и на всички останали част по проекта. Също така изготвя подробна обяснителна записка и количествена сметка.
7.	Експерт „Конструктор“	Изготвя част „Конструктивна” на ВиК съоръжения за обекта, която решава носимоспособността на съоръженията. Изготвя всички конструктивни изчисления и оразмерявания. Представя графична част с подходящи кофражни и армировъзни планове, заедно с детайлни чертежи характерни за водоснабдителните съоръжения. Спазва всички нормативни изисквания както и система за

		еврокодове за конструктивни елементи.
8.	Експерт „Електро и КИПиА“	Изготвя допълнителна част „Електро“. Описва необходимите номинални и работни мощности както и начин на захранване, присъединяване, трасета. Представя обяснителна записка и графична част. Изготвя част „КИПиА“ при необходимост както и при възникнали възможности за автоматизирани процеси на определени съоръжения. Описва автоматизираните процеси и алгоритми. Специалист „КИПиА“ ще изготви проекта като в него се включва обяснителна записка и графична част, включваща план, детайли и оразмеряване на процесите. Специалиста ще държи тясна връзка с ръководител проект за обектите.
9.	Експерт „Пътен инженер“ и „ВОД“	Изготвя част „Пътна” за обекта, която решава възстановяването на нарушената улична настилка. Изготвя план за организация и безопасност на движението, която се изработва за транспортни обекти и за обекти с масов достъп на хора, чиято експлоатация налага изменения в установената организация на движение по улиците и пътищата, отворени за обществено ползване. Част организация и безопасност на движението съдържа: 1. обяснителна записка, в която се отразяват предвиждащите се мероприятия за организация и безопасност на движението, като: а) сигнализация с пътни знаци, пътни светофари и пътна маркировка, необходима по време на експлоатацията на обекта; б) парапетни ограждения пред входовете и изходите на културно-битови, учебни и други сгради с масов достъп на хора; в) изграждане на паркинги; г) обосновка, че бъдещата експлоатация на обекта няма да създаде конфликти, свързани с безопасността на движението; 2. количествена сметка на СМР за изпълнение на мероприятията за организация и безопасност на движението. Експерта изготвя ситуационен план, който обхваща изискванията на заданието. Прави се нивелета - максимално използване на съществуващото нивелетно развитие на пътя като се обвърже нивелетно със съществуващите пътища и улици. В проекта експерта се

		задължава да включи цялото необходимо графично и текстово съдържание, изясняващо техническия проект в достатъчна яснота, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Проектантът по част Пътна ще: - изработи проект за реконструкция и рехабилитация на пътната настилка (възстановяване на пътната настилка), а там където е необходимо, ще се разработи проект за възстановяване на носимоспособността на пътната конструкция; - извърши специализиран оглед на съществуващото състояние и ще се предвиди предварителен ремонт. - предвиди почистване и възстановяване на отводнителните съоръжения на пътя като земни окопи и банкети или малки съоръжения (водостоци) – ако е необходимо; - предвиди поставяне и/или подмяна ОСП (ел. ограда) в съответствие с техническите правила и норми на АПИ където е необходимо. - предвидят допълнително мероприятия за отводняване на вливащите се в пътя ССП и горски пътища, ако са налични. - В участъците с компрометирана пътна настилка ще проектира нова асфалтобетонова настилка. - В участъци с добре запазена пътна настилка ще предвиди съобразно нивелетата и ситуацията, преасфалтиране на настилката. - изготви необходимите детайли за конструкцията на настилката; - даде всички необходими детайли за съществуващите съоръжения и принадлежности; - При наличие на подземни съоръжения и комуникации в обхвата на обекта, ще представи решения за предпазването и функционирането им по време на ремонтните работи.
10.	Експерт „ПБЗ“	Проектантът се задължава да се съобрази с Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При разработването на плана ще бъдат спазени основните принципи за превантивност на

		безопасността и опазване здравето, съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд. Експертът ще изготви схеми, съгласно Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, за целите на техническия инвестиционен проект за канализационните системи.
11.	Експерт „ПБ“	Експертът ще предостави ситуационен план и ще изготви схеми по част „Пожарна безопасност“, придружени от обяснителна записка. Проектантът се задължава да съблюдава по време на проектирането Наредба 1з-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, както и водоснабдителни и канализационни мрежи и съоръжения част от линейната инфраструктура.
12.	Експерт „ПУСО“	Експертът по ще разработи проект по част „ПУСО“ съгласно чл. 11, ал. 1 от ЗУО, съгласно наредбата за управление на стр. отпадъци и за влагане на рециклирани стр. материали (обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г.) Проектантът ще представи схеми и таблици като графична част и обяснителна записка и изчисления като текстова част. Проектанта се изготви и приложения с предвидените строителни отпадъци.
13.	Експерт "ВиК“ за изготвяне на сборна ситуация върху кадастрална подложка с нанесени и обвързани регулационен план, обхват на предвидените в проекта СМР и наличните мрежи и съоръжения на инженерната инфраструктура - **допълнителен експерт**	Предвижда се проектант част „ВиК“ за изготвяне на обща ситуация върху кадастрална подложка с нанесени и обвързани регулационен план, обхват на предвидените в проекта СМР и наличните мрежи и съоръжения на инженерната инфраструктура. Експерта ще направи обща ситуация от всички специалности като ще наложи линейните трасета на всички проводи върху регулационен план, който е приет и утвърден от Възложителя. Специалиста ще е в постоянен контакт с всички специалисти по всички части като ще се осъществи взаимовръзка с водещ проектант и всички подпомагащи. Инженер ВиК ще изготви тази ситуация, която ще е водеща за следваща работа при СМР за обекта, като на тази база ще се придобие представа за всички комуникации които са в очертанията на съответните улици. Специалиста ВиК ще изготви общата ситуация, която ще е обратна връзка за адекватната съгласуваност м/у специалностите и ще спомогне

		за допълнителна проверка на инвестиционните проекти за обекта. Общата ситуация се предвижда да е в подходящ мащаб, които ще онагледява всички проводи, както и ще е съобразен с Наредба №4.
14.	Експерт "ВиК" за изготвяне на ПСД	Предвижда се проектант част „ВиК" за изготвяне на проектно-сметна документация за целият обект по всички части с цялостна рекапитулация. Специалиста ще изготви обща рекапитулация за обекта като ще представи крайно остойностяване на инвестиционният обект. Специалиста ще изготви и цялостно ПСД за всички обекти отделно като в общата рекапитулация ще е ясна инвестицията отделно за всеки обект.
15.	Експерт – координация и съгласуване на инвестиционния процес - съгласуване на работните проекти - **допълнителен експерт**	Отговаря за съгласуваността между отделните проектни части и за процеса на съгласуване на вече изготвения проект с цел издаване на разрешение за строеж. Изпълнява дейностите свързани с продължаващия ангажимент на проектант по съдействие за съгласуване на инвестиционните проекти за издаване на разрешения за строеж. Координацията и взаимодействието с Възложителят ще се извършва от ръководителя на екипа и допълнително привлечения Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес", който от своя страна ще води комуникацията с всички отговорни административни органи и специалисти по всички части от страна на Изпълнителя.
16.	Експерт - Контрол по качеството и съгласуваността на проекта - **допълнителен експерт**	Предвижда се инженер „Пътен" да се грижи, следи и допълнително да контролира начина на съгласуване и качественият резултат. Инженера ще следи за сроковете на подаване на проектите и срокове за отговори при поставени въпроси и питания.
17.	Експерт - „Проекти на проводи с характерни сечения и профили за подземни	Предвижда се проектант „ВиК" , който да изготви допълнителната част като изготви следното: - Обща ситуация с нанаесени всички характерни проводи. Прави съвместно с експерт за обща ситуация (ВиК) като заедно анализират отстоянията на всички проводи намиращи се в пътното платно на улиците. Нанася разстояния от характерни точки.

	комуникации, които не съответстват на Наредба №8 за „Правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места“ към МРРБ - **допълнителен експерт**	- Напречни профили; - Обяснителна записка
20.	Експерт - Изготвяне на обща обяснителна записка - **допълнителен експерт**	Предвижда се проектант част „ВиК“ по ръководството на главен инженер ВиК да състави обща обяснителна записка в която да се акцентира на следното: - Технически параметри за определените проводи; - Начина на полагане на всички проводи; - Рискове при изпълнение и мероприятия за следващи действия на възложителя.

Предвид казаното до тук, представяме на Вашето внимание следната програма за управление на дейностите - организация на дейностите и ресурсите, които участника възнамерява да вложи при изпълнението на дейностите по изпълнение на договора.

4. РЕСУРСНО ОБЕЗПЕЧЕНИЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТОНА ДЕЙНОСТИТЕ

Дефиниране на необходимите ресурси за изпълнение на всяка дейност (техника, материали, срещи с Възложителя, срещи със заинтересовани страни и др.) и задълженията на отговорните за изпълнението им:

№	Част и дейност	Човешки ресурс за изпълнение на поръчката: Експерти и задължения на отговорниците за изпълнение на дейности:	Времеви ресурс на задълженията и отговорностите на експертите за изпълнение на дейностите за изпълнение поръчката:
1.	Част: „ВиК“	**4 бр.** „ВиК“ инженери общо	1 бр. - 60 дни; 2 бр. – 11 дни; 1 бр. – 5 дни.
2.	Част: „Геодезия“	**2 бр.** „ВиК“ инженери общо	2 бр. - 15 дни;
1.	Част: „Канализация“	**3 бр.** „ВиК“ инженери общо	1 бр. - 60 дни; 1 бр. – 9 дни; 1 бр. – 8 дни.
2.	Част: „Технологична“-ПСОВ	**2 бр.** „ВиК“ инженери общо	1 бр. - 43 дни; 1 бр. – 6 дни;
3.	Част: „Технологична“-и „ВиК“	**1 бр.** „ВиК“ инженер общо	1 бр. - 22 дни;
4.	Част: „Архитектурна”	**1 бр.** „Архитект“ общо	1 бр. - 22 дни;
5.	Част: „Инженерна геология и хидрогеология“	**1 бр.** „Геолог“ общо	1 бр. - 12 дни;
6.	Част: „Конструктивна“	**1 бр.** „Конструктори“ общо	1 бр. - 16 дни;
7.	Част „Електро и КИПиА“	**1 бр.** „Електро инженер“	1 бр. - 17 дни;
8.	Част: „Пътни – възстановяване на пътната настилка”	**1 бр.** „Пътни“ инженери общо	1 бр. - 18 дни;
9.	Част „ВОБД“	**2 бр.** „Пътни“ инженери общо	1 бр. - 10 дни;
10.	Част: „ПБЗ”	**2 бр.** „ПБЗ“ общо	2 бр. - 9 дни;
11.	Част: „ПБ”	**1 бр.** „ПБ“ общо	2 бр. - 8 дни;
12.	Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО”	**1 бр.** „ВиК“ инженер общо	2 бр. - 7 дни;

14.	Част „ ПСД“ -	**2 бр.** „ВиК“ инженер общо	2 бр. - 6 дни;
13.	Част: „Сборна ситуация“ - *допълнителна*	**1 бр.** „ВиК“ инженер общо	1 бр. - 11 дни;
14.	Част „Обща обяснителна записка“ - *допълнителна*	**1 бр.** „ВиК“ инженер общо	1 бр. - 5 дни;
15.	Част „Проводи с характерни сечения и профили за подземни комуникации“ - *допълнителна*	**1 бр.** „ВиК“ инженер общо	1 бр. - 11 дни;

4.1.Технически ресурси и материали за изпълнение на поръчката

Основното техническо средство за изготвяне на проектите е компютърна конфигурация – стационарна или мобилна. Всеки от проектантите разполага с лаптоп, като в офиса на изпълнителя са налични и стационарни компютърни конфигурации. Освен материалните технически средства са необходими и нематериални такива, а именно софтуер.

Друг технически ресурс, който ще използва Изпълнителя е и специализирана техника за **видео-обследване на канализационните мрежи и съоръжения (CCTV инспекция)** за нуждите на качественото проектиране на канализационната на обекта.

Ще извършим CCTV инспекция на участъци, които са изградени и е необходимо да се проектира канализационен клон, който ще се включва в съществуваща шахта. С видео-обследването ще констатираме точният DN на канализационните тръби, точният материал, ще измерим точните дълбочини за РШ към които ще се присъединяваме и ще определим физическото състояние на канализационните клонове, което ще ни предостави възможност за много точно оразмеряване на мрежите по време на проектирането.

Участникът разполага със собствена техника за обследване на абсолютно всички диаметри, която е на разположение във всеки един момент.

Чрез използването на специализирана техника ще представим много по-точен и качествен проект с истински данни заснети на място, както и ще подобрим надеждността на проекта при възникнали въпроси и неточности от изходни данни.

За целите на настоящето техническо предложение по „средство“ следва да се разбира „нещо материално, като шаблон или софтуерна програма, използвано при извършване на дейност, за създаване на продукт или резултат“.

№	Средство	Пояснения
1.	**Част „Канализация“** Специализиран Софтуерен	**Оразмеряване:** Оразмеряването ще бъде извършено със софтуерния

	продукт за оразмеряване на канализационни мрежи — Canalis. -	продукт Каналис (фирма Каниско). Каналис (CANALIS) е софтуерен продукт, технически за проектиране и поддържане и изчертаване на кадастъра на канализационни системи. Софтуерът е напълно интегриран в AutoCAD и ГИС Autodesk MAP. CANALIS се състои от три модула. Layout (Общ план) и Longitudinal sections (Надлъжни сечения) и Schema Builder (Монтажен план). Layout се използва за дефиниране на мрежата, изграждане на системата, разклоненията, секциите и възловите точки. Всички тези елементи изграждат топологията на CANALIS, която е специално проектирана за да дава възможност за интуитивна работа с програмата. В Layout се дефинират котите на терена, диаметрите на тръбите и всички данни необходими за хидравлични изчисления. В Longitudinal sections, профилът на терена се изчертава в зависимост от дефиницията на разклоненията, или групите елементи на канализационната система, дефинират се линията на нивото и съответното оборудване (изпускатели на въздух и утайки). Осигурени са възможности за дефиниране и изчертаване на напречното сечение, както и да се изчисли обема на изкопните работи. Модулът Longitudinal Sections може да бъде използван независимо от Layout модула, но най-добри резултати се получават когато двата модула се използват заедно. По този начин в Longitudinal Sections е възможно автоматично изчертаване на произволен брой надлъжни профили в зависимост от разклоненията, секциите и възловите точки, дефинирани в Layout. Всички промени или модификации направени в единия модул, автоматично се отразяват и в другия модул. След изчисленията всички резултати могат да бъдат представени в таблична форма по предварително зададени условия. В настоящия проект те са генерирани в MS Excel

		и прехвърлени в готов вид във MS Word. CANALIS е софтуерен пакет предназначен за проектиране на канализационни системи. Той представлява надстройка на AutoCAD платформа. CANALIS е част от по-голяма фамилия продукти наречена Urbano. Това е цяла серия от модули които могат да бъдат комбинирани помежду си според нуждите на потребителя. Възможно е да бъдат добавени различни модули към Urbano CANALIS и така той да разшири функционалноста си. Urbano CANALIS е съвременен софтуерен продукт, за модерни програмни езици (C++/Object ARX). Той има уникална структура на данните и изчистен потребителски интерфейс. CANALIS е много бърз софтуер, който може да обработи стотици километри канализационна мрежа. Напълно интегрираният динамичен модел гарантира, че при промяна на едно място информацията се обновява автоматично във всички свързани части и изгледи на проекта. Има възможност за извършване на различни анализи от самото начало на изчертаване до хидравличното оразмеряване, базирано на Epanet. CANALIS е специализиран софтуер, добре организиран, който посреща съвременните европоейски изисквания. CANALIS се развива повече от 15 години, в крак с новите технологии и непрекъснато нарастващите изисквания на повече от 1000 потребители в цяла Европа. Гъвкавата конфигурация позволява модифициране с цел максимално удобство за всеки отделен регион. Основни характеристики на CANALIS CANALIS може да се инсталира върху стандартен AutoCAD, AutoCAD MAP, AutoCAD Civil 3D. Препоръчителна е платфотмата AutoCAD Civil 3D, защото може лесно да се обменя информация между Civil и Urbano CANALIS, също така той може да се използва в

		пътното проектиране. Повърхнините, създадени чрез Civil 3D, могат да послужат като геодезична подложка, която Urbano CANALIS ще разпознае. Поддържат се всички AutoCAD базирани продукти от 2007 версия насам. CANALIS се състои от отделни модули: Основни модули: - Ситуация – Дава възможност за създаване на канализационна мрежа по няколко начина: интерактивно /изчертаване с мишка/ или чрез превръщане на AutoCAD елементи /polyline/. Има множество начини за лесни корекции по мрежата. Проверка и преглед на данните от мрежата чрез таблични прегледи. Надписване, оцветяване, оформяне и стилизиране на мрежата според всякакви критерии. - Надлъжни профили – Всякакъв вид на таблици с разнообразни данни за тях. Могат да се добавят всякакви видове данни, както и да се запазват в отделен файл създадените таблици за надлъжните профили. Изчертаване на тръби в надлъжни профили и разбира се множество функции за редактиране на профилите. Поддържат се Civil 3D повърхнини. - Тераформ – Представлява интегриран в Urbano7.0 модул за създаване на собствени повърхнини, които да послужат като подложка за проектираната водопроводна мрежа. Поддържат се и външни повърхнини, създадени на Civil 3D. - Каналис – В този модул се съдържат всички необходими инструменти за хидравлично оразмеряване на канализационните системи. Модулът е базиран на програмата Epanet. Има възможност за задаване на график на потребление на вода, моделиране на канализационната мрежа в определен момент от време, задаване на всякакви съоръжения по мрежата – дъждопреливници,оттоци и други характерни.

		Допълнителни модули: - Външна база данни – Този модул дава възможност за връзка с различни външни бази с пространствени данни, а именно: Esri, SHP, Map info, isyBAU. Връзката е двустранна от и към базата данни. - Гео разширение – Управление на геодезически данни – точки, символи. Импорт/Експорт на точки от текстови файлове. Специални видове линии според геодезическите им значения. - Полигон мениджър – Дава възможност за създаване на полигони от AutoCAD елементи. Надписване на полигоните, импорт експорт в различни формати, нализ на топологията. - Растер – Помага да се прикачат и управляват голям брой растерни/сканирани/ изображения в AutoCAD. Показва и подрежда растерните изображения според определени критерии. Множество функции за организация на изображенията. **Потребителски интерфейс-** Интерфейсът на Urbano CANALIS е организиран посредством команди и конфигурации от централния панел за управление – работно пространство. Много е лесно да се започне определена команда със съответната конфигурация от работното пространство. Всички важни конфигурации са достъпни мигновенно. Боравенето с конфигурациите е изключително лесно. Има начин да се копира и редактира всяка конфигурация. **Urbano 7 CANALIS 1:** Всяка конфигурация може да бъде запазена на хард диска и така може да бъде използвана в други проекти или на друго работно място, без да се създава нова такава. В програмата са заложени и готови стандартни конфигурации за България. Работата с повечето команди е организирана чрез

		използване на „свободни"диалогови прозорци, което значително увеличава скоростта на работа. **Urbano 7 CANALIS 2:** Всички каталози с предварително дефинирани елементи са подредени по категории: тръби, изкопи. Има начини за Импорт/Експорт на тези каталози. **Urbano 7 CANALIS 3:** Динамичен модел В основата на Urbano CANALIS стои цялостен динамичен модел, съхраняващ данните от проекта за ситуация, надлъжни профили и напречни сечения като единно цяло. Това означава, че каквато и промяна да се направи в дадена част от проекта (например в ситуация), тя се отразява автоматично се във всички останали части на проекта. С тази функционалност е много лесно да се променят и тестват различни параметри на мрежата и така да се постигне оптималното решение, без опасения от неточности и без грижа за синхронизацията между отделните части на проекта. Пример: Ако преместим определен брой ревизионни шахти, програмата автоматично изчислява новата теренна кота, новата кота тръба както и наклоните, тези данни автоматично и в реално време се отразяват и в надлъжния профил който съдържа определените РШ. И обратното - когато се направи промяна по надлъжния профил, цялата информация се обновява автоматично и в реално време в ситуацията. Динамичният модел е изключително бърз, няма никакво забавяне при обновяване на информацията всичко става за част от секундата. Това важи както при по-малки така и при големи мрежи с множество надлъжни профили. **ВиК ориентирана-** CANALIS е специализрана програма за външно ВиК

		проектиране и именно за това тя предлага множество функции които са необходими в процеса на проектиране. Мрежата създадена чрез Urbano CANALIS има своя собствена пространствена подредба, което ни дава възможност много лесно да работим с която и да е част от мрежата, както и да се използва запеметена селекция от мрежата за по-нататъшна работа. Съставните елементи на мрежата могат да бъдат редактирани по множество начини. Много е лесно да бъде вмъкнат, изтрит или преместен който и да е възел. Надлъжните профили могат да бъдат създавани чрез голямо разнообразие от специализирани опции, които са характерни за инфраструктурното проектиране. Изчертаването на надлъжни профили е много лесно и бързо - с една команда могат да бъдат изчертани множество профили. Съставянето на количествени сметки е много лесно и бързо. На базата на дефинирания изкоп и горни почвени слоеве програмата съставя пълна и подробна количествена сметка с всички необходими обеми за по-малко от секунда. Налични са много специализирани доклади, схеми и анализи които могат да се използват в процеса на проектиране на ВиК системата. **Скорост** Urbano CANALIS се базира на добре проектиран информационен модел, специално за ВиК проекти, и именно на този модел се дължи бързата работа на софтуера. Обърнато е голямо внимание на процесите – надписване, преглед на данни, въвеждане на данни, изчертаване на надлъжни профили. Пример: Мрежа с обща дължина 40 км, 100 надлъжни профила. Изчертаването на надлъжните профили отнема около 20

		секунди. **Съвместимост със Civil 3D** Civil 3D е най-разпространената платформа за инфраструктурно проектиране. Urbano CANALIS може да бъде инсталирана върху Civil 3D, като може да използва и DTM, създаден със Civil 3D. Също така има възможност да се конвертира ВиК мрежа, създадена със Civil 3D, в Urbano CANALIS такава, както и обратно. Процесът на конвертиране е много лесен всичко става само с една команда. **Хидравлично оразмеряване -** В Urbano CANALIS е заложено напълно функциониращо ядро с пълен набор от функции за хидравлично оразмеряване на канализацията. Изчисленията са базирани на програмата Epanet. Има възможност да дефинираме различни съоръжения – напорни резервоари, помпи, водоеми, арматури. За всяко едно от съоръженията може да се дефинира характерна допълнителна информация (Q-H характеристика, Крива на обема и тн.). **Urbano 7 CANALIS 4** Консумацията на определен възел може да бъде пресметната според съответния оразмерителен случай. След хидравличното оразмеряване Urbano CANALIS ни дава всички необходими данни: количество, скорост, загуби и т.н. В надлъжния профил автоматично се изчертава нивелета.
2.	➢ **Част: „Геодезия";** ➢ **Част: „Инженерна геология и хидрогеология";** ➢ **Част: „Канализация";** ➢ **Част: „Технологична"-ПСОВ;** ➢ **Част: „Технологична"**	AutoCAD Civil 3D е мощен софтуерен продукт за инфраструктурно проектиране в среда на AutoCAD. Той ускорява проектирането и изработването на проектната документация посредством поддържането на динамичен инженерен модел, като същевременно съкращава значително времето отразяване на промени в проекта и оценката на различни варианти. AutoCAD Civil 3D е приложим в областите: геодезия, вертикално планиране,

	и „ВиК“ ➢ **Част: „Конструктивна“;** ➢ **Част „Електро и КИПиА“;** ➢ **Част: „Пътни работи”;** ➢ **Част „ВОБД“;** ➢ **Част: „ПБЗ”;** ➢ **Част: „ПБ”;** ➢ **Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО”:** Софтуерен продукт AutoCAD Civil 3D	регулация, транспорт, пътно проектиране, проектиране на санитарна канализация и отводнителни системи, околна среда.
3.	**Част „Геодезия“:** Програма за трансформация на координати BGSTrans 4.2	BGSTrans е официалният софтуер на АГКК за трансформиране и приемане на материали и данни в Българска геодезическа система БГС2005.
4.	**Част „Пътни работи“** Advanced Road Design	Advanced Road Design добавя към AutoCAD Civil 3D, AutoCAD или BricsCAD специализирани инструменти за създаване на обикновени и кръгови кръстовища, реконструкция и рехабилитация на пътища, обръщателни уши и др. Тази допълнителна функционалност е революционно нов начин на проектиране, като значително намалява времето, необходимо за изготвяне на документацията.
5.	Софтуерен продукт AutoCAD Civil 3D ➢ **Част: „Геодезия”;** ➢ **Част: „Инженерна геология и хидрогеология“;**	Тази програма улеснява значително изготвянето на остойностени количествени сметки и в този смисъл повишава качеството на проектантската услуга чрез скъсяване на срока за предоставянето й. Програмен продукт Gaudy Projectза ценообразуване, планиране и анализ на риска

	➢ **Част: „Канализация“;** ➢ **Част: „Технологична“-ПСОВ;** ➢ **Част: „Технологична“ и „ВиК“** ➢ **Част: „Конструктивна“;** ➢ **Част „Електро и КИПиА“;** ➢ **Част: „Пътни работи”;** ➢ **Част „ВОБД“;** ➢ **Част: „ПБЗ”;** ➢ **Част: „ПБ”;** ➢ **Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО”:**	Програмата е разработена в съответствие с международните стандарти за качество на управлението на проекти от серията ISO 10006. Това са стандартите, съгласно които се изпълняват всички световни и европейски проекти, и които стават задължителни и за страната ни в процеса на присъединяване към структурите на Европейския съюз. Гауди План 5 Ви предоставя възможност за бързо и лесно ценообразуване на строителни обекти, съставя основните справки, необходими за оформяне документацията на обекта (Количествена сметка, Количествено стойностна сметка, КС28, Протокол обр. 19, актуване и отчитане на изпълнените СМР и т.н.). Новите възможности на програмата могат да бъдат разделени условно в четири основни направления: Управление на времето в проекта: - План график (линеен календарен план); - Мрежов график с линейни диаграми; - Мрежов график, ориентиран по работи; - Управление на бюджета в проекта; Планиране на ресурсите, необходими за извършване на всяка работа в проекта. Изчисляване на стойността на всяка работа Изчисляване на бюджета на проекта чрез неограничен брой променливи и динамични схеми Управление на риска в проекта Идентифициране на риска Качествен анализ на риска База данни Към съществуващите УСН, ТНС, РР са добавени анализи на работи, които не са залегнали в нормите Търсенето на СМР става по различни критерии: по шифър; по част от наименованието; в цялата библиотека или само в даден раздел

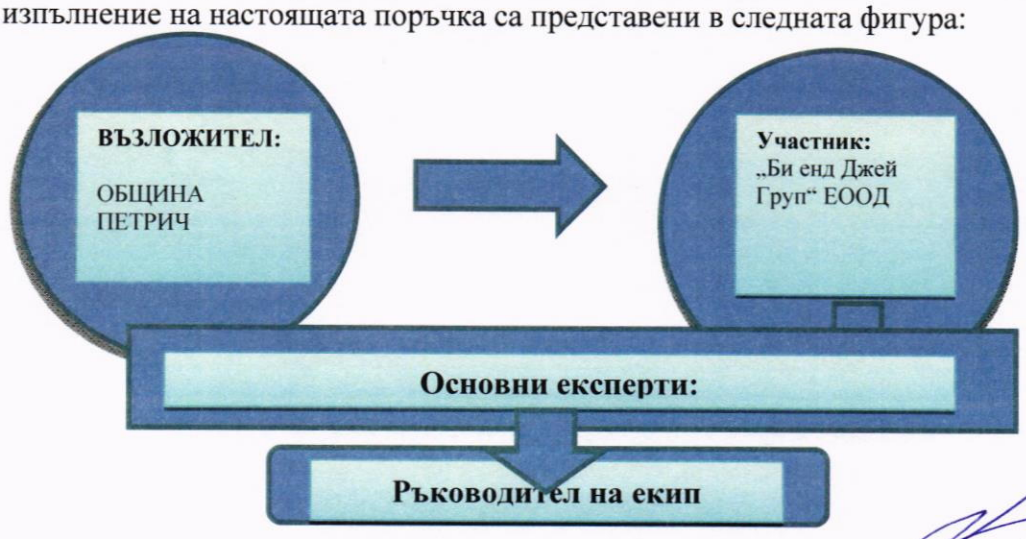
		Възможност за редактиране на базата данни и добавяне на нови видове СМР Предназначение програмният продукт: съставяне на проектно-сметна документация остойностяване на количествени сметки разработване на оферти отчитане на строителството линейни и мрежови графици диаграми на капиталовложенията и работната ръка Характеристики на програмата: лекота на усвояване - интуитивен интерфейс, изключително кратък процес на обучение гъвкавост - структурата на данните в обекта се състои от произволен брой подобекти и части, чието съдържание е достъпно по всяко време на изпълнение на програмата йерархията на обекта е с произволна дълбочина поддържа Clipboard, прехвърлянето на информация е както от един обект в друг, така и в Excel възможност за Undo корекции на начисленията и цените - извършват се на всякакви нива от обект до ресурс База данни - сборниците "Уедрени сметни норми", "Трудови норми в строителството", "Ремонтни работи", "Актуални анализи" - общо 75000 вида работи, възможност за добавяне на сборници с фирмени цени Справки - възможност за произволен брой справки, както и лесно съставяне на собствени справки.
6.	Стандартен офис пакет на Microsoft ➢ **Част: „Геодезия";** ➢ **Част: „Инженерна геология и хидрогеология";** ➢ **Част: „Канализация";**	Използват се основно програмите Word и Excel, с цел изготвяне на обяснителните записки, количествените и количествено стойностни сметки. В контекста на повишаване на качеството и съкращаване на сроковете ще бъдат изготвени т.нар. „темплейти" от експерт „Координация на инвестиционния процес" Стандартизираните образци ще се ползват от всички

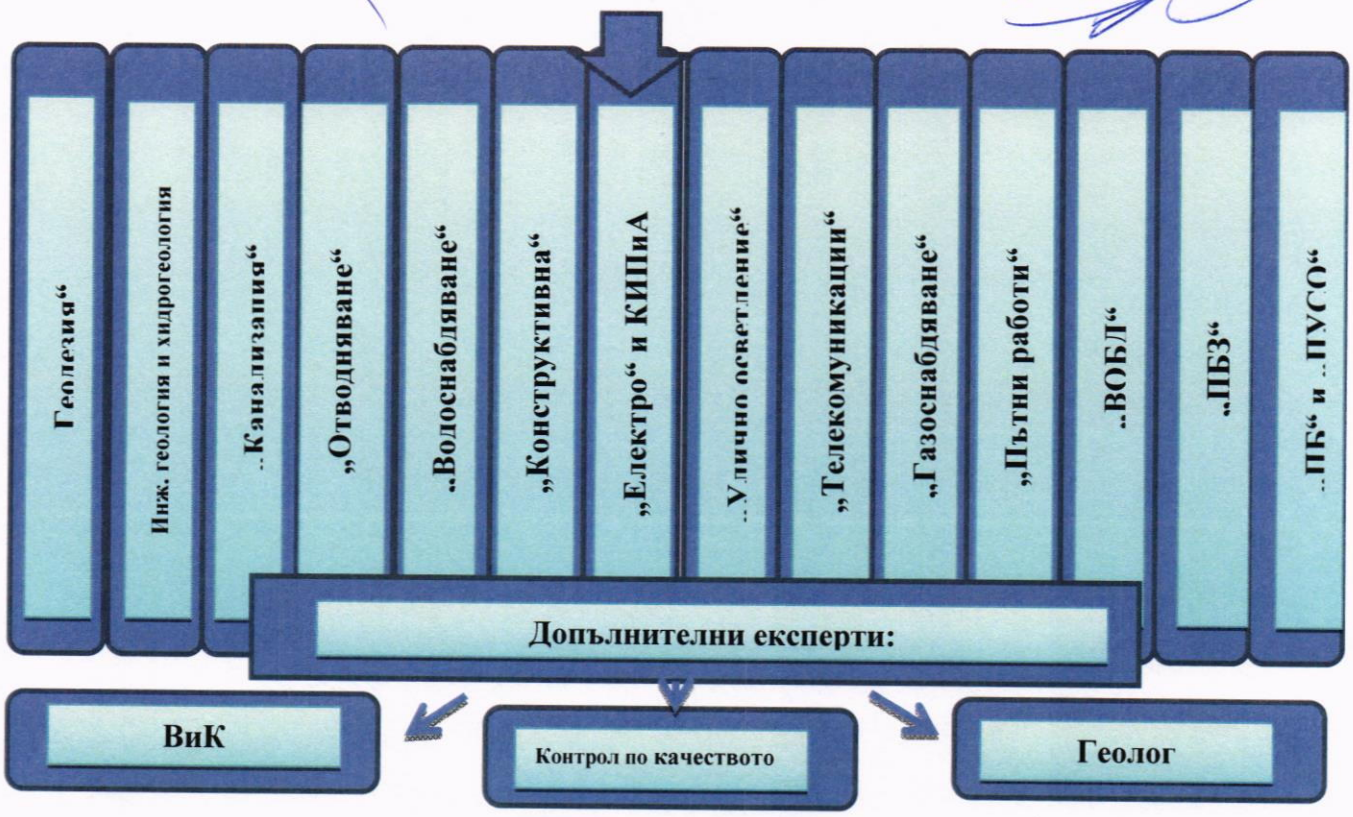
	➢ **Част: „Технологична“-ПСОВ;** ➢ **Част: „Технологична“ и „ВиК“** ➢ **Част: „Конструктивна“;** ➢ **Част „Електро и КИПиА“;** ➢ **Част: „Пътни работи”;** ➢ **Част „ВОБД“;** ➢ **Част: „ПБЗ”;** ➢ **Част: „ПБ”;** ➢ **Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО”:**	проектанти в екипа. Допълнително предлагана от нас услуга е наличие на скрита колона с проверка за съответствието с лимитни цени, посочени от ДФЗ на активите, за които има налични референтни цени.

5. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЦЕСА. СРЕЩИ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ:

Разпределението на ролите и отговорностите между отделните експерти и взаимодействието между тях е направено така, че да се постигне пълна съгласуваност, вътрешна гъвкава работа и взаимно допълване на отделните части на желания продукт. Ключов елемент за плавното, навременно, качествено и съгласувано изпълнение на обществената поръчка е добрата комуникация Възложител – Изпълнител.

Участниците в процеса, Възложител, Участник/Изпълнител и екипа от ключови експерти за изпълнение на настоящата поръчка са представени в следната фигура:





Координацията и взаимодействието с участниците в процеса, в това число с Възложителя и заинтересованите страни, ще се извършва от ръководителя на екипа, подпомаган от допълнително привлечения Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес", който от своя страна ще води комуникацията с всички отговорни административни органи, в това число, но не само:

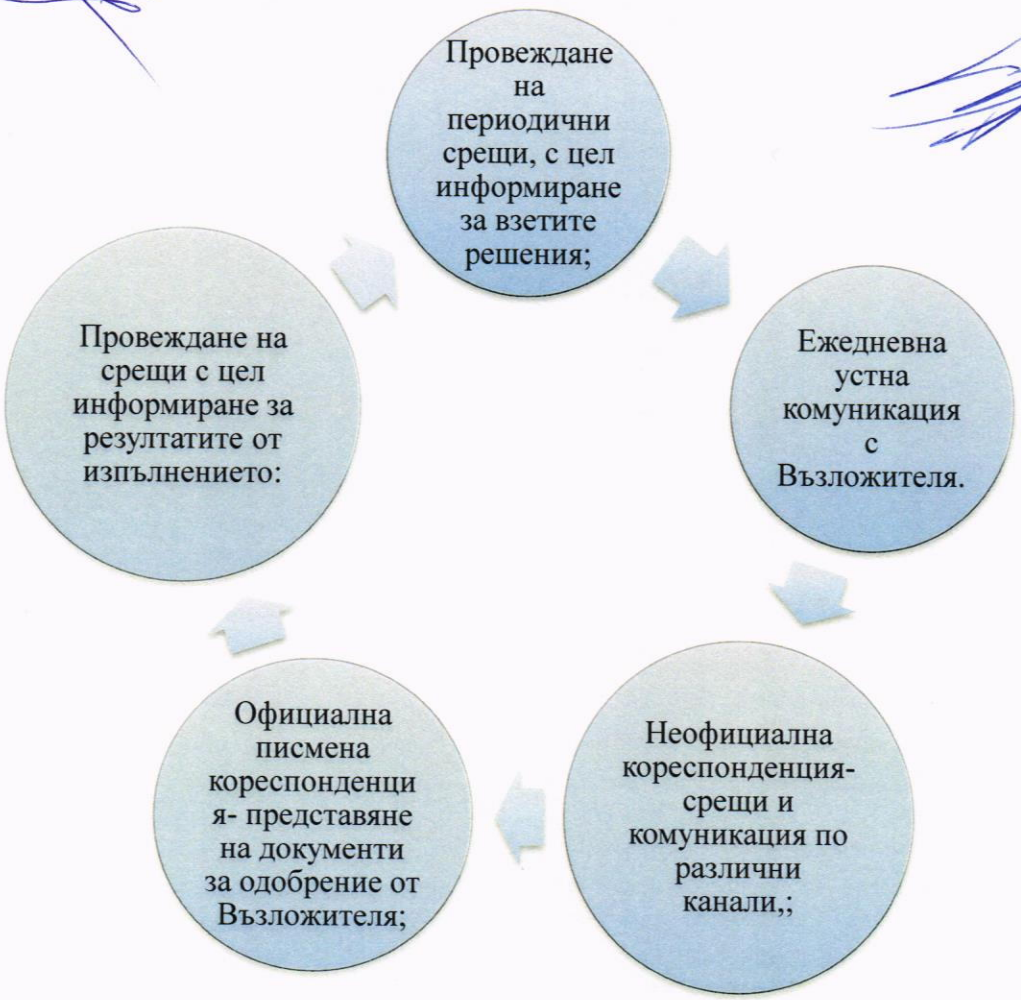
- „ВиК“ Петрич
- "Виваком"
- „ЧЕЗ Разпределение България" АД;
- „Улично осветление" ЕАД;
- „ПБЗН";
- РИОСВ;
- СРЗИ;
- Басейнова дирекция
- **МРРБ – допълнителни**
- **МОСВ - допълнителни**
- Други при необходимост

Начините на комуникация, които предлагаме да бъдат прилагани при изпълнение на договора са общи срещи, специализирани срещи, електронна поща, официална кореспонденция, телефонни разговори, конферентни телефонни разговори.

Комуникацията с Възложителя ще се осъществява по няколко основни направления, които са се доказали като успешна практика при изпълнението на подобни услуги:

- Провеждане на периодични срещи, с цел информиране за взетите решения;
- Провеждане на срещи с цел информиране за резултатите от изпълнението:
- Официална писмена кореспонденция- представяне на документи за одобрение от Възложителя;
- Неофициална кореспонденция- срещи и комуникация по различни канали, за удовлетворяване на желанията на възложителя и изпълнение на изискванията му;
- Ежедневна устна комуникация с Възложителя.

Фигура на предложените комуникационни канали:



Представяме следното подробно описание на начините на комуникация и комуникационните канали, които предлагаме:

Комуникация с Възложителя

Ефективната координация и взаимодействие между Възложителя и Проектантският екип при изпълнение на поръчката е ключов фактор за успешното изпълнение на договора. Освен на нашия опит, ние ще разчитаме и на съдействие и ангажираност от страна на Възложителя, в лицето на Община Петрич. В началния етап на мобилизация ще проведем встъпителна среща с Възложителя, на която, наред с други въпроси, предлагаме да съгласуваме правила за координация и взаимодействие между екипа на участника и Възложителя. Ще бъдат предложени и формите на комуникация, съобразно спецификата на областите на координация и взаимодействие, с цел осигуряване на ефективен обмен на документи и информация и осъществяване на контрол от страна на Възложителя за постигане на общите цели.

Комуникациите на ръководно ниво ще се осъществяват посредством упълномощените за целта лица съответно от всяка една от страните. От страна на Проектантския екип основна отговорност за комуникациите с Възложителя ще има

ръководителят на екипа, който ще осъществява официалната кореспонденция във връзка с изпълнение на договора.

Ще предложим да се използват следните форми за комуникация:

- *Работни срещи*

По времето на изпълнението на договора участникът ще провежда периодични срещи за обсъждане на текущи или конкретни въпроси, свързани с изпълнението на етапа.

- *Официална кореспонденция*

Официалната кореспонденция ще бъде използвана във всички случаи, за които се изисква съгласно Техническите спецификации за настоящата поръчка и сключения договор. Всички писмени документи, разработени от участника в изпълнение на договора, ще се предават на Възложителя съгласно условията на договора и Техническата спецификация. Официалната кореспонденция ще се извършва по един от обичайните начини, в зависимост от ситуацията:

- внасяне в деловодството на общината (удостоверено с входящ номер);
- предаване на ръка (удостоверено с приемо-предавателен протокол);
- изпращане по пощата или по куриер (удостоверено с обратна разписка);

С цел по-бърза информираност и по-добра оперативност между страните, участникът ще изпраща всички предавани документи и по електронна поща, за което ще изиска потвърждение за получаване, като ще предложи този подход да се използва и от Възложителя.

- *Неофициална кореспонденция*

Всяка кореспонденция, различна от по-горе описаната, ще се счита за неофициална. Основната цел на тази кореспонденция е бързият обмен на данни и/или информация, свързани с оперативната дейност по проекта. Участникът предлага неофициалната кореспонденция да се води чрез електронна поща. Независимо от неофициалния характер, и тук предлагаме при получаване на електронно съобщение съответната страна да изпраща потвърждение за получаване. Ако файловете са прекалено големи за изпращане по електронен път, те ще бъдат записвани на съответен носител и предавани на Възложителя.

Допуска се и използването на мобилни приложения, с цел по-точно и бързо предаване на информацията и уточняване на детайлите.

Всички съобщения, уведомления и известия, свързани с изпълнението на настоящия договор са валидни, ако са направени в писмена форма, подписани от упълномощените лица и са потвърдени от получателя в писмен вид. За дата на съобщението ще се смята датата на получаване на полученото съобщение.

- *Устна комуникация*

Всяка устна комуникация между Възложителя и участникът от особена важност за за изпълнение на договора ще следва да се оформя и потвърди в писмена форма – например чрез изготвените протоколи от срещи, паметни записки от устни консултации и др.

Комуникация с експлоатационните и телекомуникационните дружества:

Комуникацията с експлоатационните и телекомуникационните дружества ще се осъществява на място в Центровете им за обслужване за клиенти. Всички молби за съгласуване на визите (скиците) за проектиране и заявленията за получаване на изходни данни за проектиране ще бъдат подавани на място срещу входящ номер и след изтичането на определените срокове, съгласуваните вече документи ще бъдат получавани в Центъра за обслужване на клиенти, в който е подадено искането.

Работни срещи по изпълнението на Договора.

Екипа, отговорен за изпълнение на задачите има ръководител, който ще отговаря за качеството на работата на експертите, включени в изпълнението на поръчката. На ежеседмично провежданите вътрешни срещи на екипа текущо ще бъдат дискутирани проблеми, свързани със статуса на дейностите, липсата на данни и документи, евентуалните забавяния, пречките пред изпълнението, както и мерките за преодоляването им. Допълнително ще се идентифицират и обсъждат текущи проблеми и задачи на членовете на екипа. Въз основа на план-графика ежеседмично ще бъдат съставяни индивидуални доклади на експертите. Вътрешните работни срещи ще се провеждат:

1) един път дневно при нормални обстоятелства;
2) извънредно при необходимост.

Във връзка с договора ще бъдат провеждани два вида срещи в съответствие с графика за изпълнение на Договора:

1) Официални срещи между представителите на Възложителя и/или трети страни и Изпълнителя;

2) Вътрешни срещи между членовете на екипа.

Срещите ще бъдат провеждани на базата на план, предоставен на Възложителя и представители на заинтересованите страни с встъпителния доклад. Дневният ред на срещата ще бъде изпращан предварително на страните в деня, предхождащ провеждането на срещата. Работните срещи между представителите на Възложителя, заинтересованите страни и Изпълнителя ще се провеждат в район Петрич, Столична община или на съответното определено място за това между страните. Вътрешните оперативни срещи между членовете на екипа ще се провеждат в офиса на Изпълнителя.

Решенията взети на срещите ще се документират в писмена форма с протокол от работните срещи по Договора – официални и вътрешни. В протокола ще бъде вписано името на експерта отговарящ за извършване на съответната задача и крайния срок за извършване на задачата. Екземпляр от протокола ще бъде предоставян на всички заинтересовани лица. Протоколите от срещите ще се изготвят до три работни дни след срещата.

Като резултат от извършените дейности и използваните ресурси (материални и човешки), ще бъдат постигнати следните резултати:

Дейност:	**Отговорен за изпълнението член на екипа:**	**Краен резултат от изпълнението на дейността:**
Изготвяне на ТП по част **„Геодезия“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Геодезия“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.*
Изготвяне на ТП по част **„Инженерна геология и хидрогеология“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Инженерна геология и хидрогеология“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1.Обяснителна записка,* *2. Приложения*
Изготвяне на ТП по част **„Канализация“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Канализация“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.* *3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*
Изготвяне на ТП по част **„Технологична“-ПСОВ** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Технологична“-ПСОВ,	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.*

	подпомаган от Ръководителя на екипа.	*3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*
Изготвяне на ТП по част **„Технологична“-ПСОВ** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Технологична“-ПСОВ, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.* *3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*
Изготвяне на ТП по част **„Технологична“ и „ВиК“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Технологична“ и „ВиК“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.* *3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*
Изготвяне на ТП по част **„Архитектурна“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Архитектурна“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.* *3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*
Изготвяне на ТП по част **„Конструктивна“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Конструкции“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.* *3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*

Изготвяне на ТП по част **„Електро“ и КИПиА** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Електро“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.* *3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*
Изготвяне на ТП по част **„Пътни работи“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Пътна“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.* *3. Изготвяне на количествени сметки (КС).*
Изготвяне на ТП по част **„Временна организация на движението“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „ВОД“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.*
Изготвяне на ТП по част **„План за безопасност и здраве“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „ПБЗ“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб;*
Изготвяне на ТП по част **„Пожарна безопасност“** за всички подобекти	Пряко отговорен за изпълнението на дейността е експерт по част „Пожарна безопасност“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*1. Обяснителна записка;* *2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.*
Изготвяне на ТП по част	Пряко отговорен за	*1. Обяснителна записка;*

„ПУСО“ за всички подобекти	изпълнението на дейността е експерт по част „План за управление на строителните отпадъци“, подпомаган от Ръководителя на екипа.	*2. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Технически проект“.*

6. КОНТРОЛ ВЪРХУ СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ

ПЛАН ЗА КАЧЕСТВО НА ПРОЕКТИРАНЕТО

- Програма за проектиране;
- План за преглед и одобрение на проекта;
- Програмата за проектиране ще разглежда подробно целия обхват на проектирането и ще бъде придружена с подробна поддържаща информация, достатъчна да покаже, че плановете са постижими и реалистични. Описанието на дейностите ще илюстрира характера и обхвата на отделните етапи за решаване на проектантската задачата, като взема под внимание и дейностите по съгласуване с различните инстанции и ще включва също и допълнителни дейности, изисквани от Възложителя. Част от тази Програма ще бъде индикативен календарен график, който ще обхваща всички проектни дейности. Програмата ще показва дейностите от системата за осигуряване на качеството, с ясно дефинирани срокове за представянето и съгласуването им, както и възможностите за преглед, актуализация и допълването им. Програмата ще описва в подробности всеки етап от проектирането, в това число и етапи в развитието на основните проектни части, и ще показва:

- времевото разпределение на всички дейности по създаване, съгласуване и одобрение на проекта дадено в приложения план график към настоящото предложение за изпълнение на поръчката;
- координацията между отделните проектни части и пакети и тяхното съгласуване;
- обема, съдържанието на всяка част, в това число и приблизителния брой на чертежите за всяка част;
- организацията на Персонала на Изпълнителя, ангажиран с проекта, с показани конкретните задължения и отговорности по дейности и времевото разпределение;
- предвиденото време за получаване на информация, съгласувания и одобрения от трети страни, необходима за завършване на проекта, с доказателства, че това време е в съответствие със съответните срокове на предоставянето им;

- предвиденото време за съгласуване и/или получаване на одобрение от Възложителя за всички документи, за които това се изисква;
- предаването и одобрението на проектната документация – проекти/проектни пакети.

Програмата ще може да бъде използвана за наблюдение и оценка на напредъка на Изпълнителя относно хода на проектирането.

Планът за преглед и одобрение на проекта ще съдържа етапите на процеса на проектиране и съгласуване и ще описва конкретните срокове, персонала и отговорностите за всеки от етапите за решаване на проектантската задачата. Процедурата за преглед и одобрение на проекта преминава през следните фази:

- Изработване на проекта – проектът ще бъде изготвен в съответствие с Изискванията на Възложителя и в съответствие с нормативните изисквания за проектиране, като се спазват стриктно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти както и спрямо техническите изисквания и спецификация на Възложителя.
- Проверка от Изпълнителя – всички проектни разработки (доклади, записки и чертежи) ще бъдат проверени от отделен проектант (проверяващ) от персонала на Изпълнителя. С тази проверка ще се извърши цялостен преглед на проекта с цел да се потвърди, че проектната разработка отговаря на изискванията на нормативната база и на изискванията на Възложителя, както и че резултатите от проведените изчисления са правилно и точно интерпретирани в чертежите към проекта. Проверката на проекта ще се извърши независимо, без да се обменят данни (изчислителни файлове) или подобна информация между проектантския и проверяващия екип. Процедурата за проверка ще започне преди да са приключили работите по проектиране, като двете дейности ще се извършват паралелно, доколкото това е възможно. Проверяващият екип ще извърши всички проверки и разглеждания, който професионален и благоразумен проектант обикновено би направил за вида работа, която се проектира.
- Сертифициране – процедурата по сертифициране ще се проведе с цел да бъде потвърдено, че основните принципи на проектиране и строителство са били подходящо използвани и трансформирани в проект, влагайки професионални умения и внимание от страна на Изпълнителя. Изпълнителят ще издаде и подпише сертификат за всяка част от проектните разработки, който ще декларира, че проектът изпълнява и спазва/удовлетворява всички приложими към проекта изисквания – законови и експлоатационни. Изпълнителят също така ще удостовери, че притежава необходимите професионални умения, опит и, че е извършил дейностите по

проектиране с дължимата грижа. Чрез издаването на сертификат, Изпълнителят ще декларира, че дейностите, свързани с проектиране, проверка на проекта, изпълнимост на предвидените строителни работи, са извършени с необходимото качество и съответстват на приложимите изисквания. Сертификатите ще бъдат подписани най-малко от Представителя на Изпълнителя и от Ръководителя на проектантския екип, като всички експерти, които подписват сертификати ще притежават необходимата компетенция и достатъчен опит в областта/частта, за която се издава сертификат.

• Сертификат на проекта – формата на сертификата ще се изготви от Изпълнителя и този документ ще удостоверява, че:

- дейностите по проекта са извършени съгласно българското законодателство;
- проектът отговаря на Изискванията на Възложителя;
- проверките на проекта от страна на Изпълнителя са извършени;
- дейностите по осигуряване на качеството отговарят на плана за качество на Изпълнителя;
- необходимите съгласувания и разрешения със съответните инстанции са проведени и са получени необходимите съгласувателни и разрешителни документи;
- всички въпроси и коментари от разглеждания на проекта са били разрешени;
- проектът е изпълним от страна на Изпълнителя;

• Разглеждане на проекта – Изпълнителят ще предостави на Възложителя за разглеждане проекта, проектните пакети, проектните части и проектните документи съобразно програмата за проектиране. Възложителят ще информира Изпълнителя за резултата от разглеждането на дадения документ на Изпълнителя. Преди издаването на становището от разглеждането на проектните документи, Възложителят може да поиска допълнителни пояснения и консултации с Изпълнителя. Изпълнителят гарантира, че съответният персонал ще бъде на разположение да участва в такива консултации. Възложителят може да поиска и допълнителна, подкрепяща информация към проектните документи, които разглеждат. Изпълнителят ще предоставя такава информация незабавно. Влиянието върху времето и разходите от повторното предаване или поправките, произтичащи от разглеждането на проекта и причинени от неспазването от страна на Изпълнителя на изискванията на договора или непълнота на предадените документи, включително времето, използвано за разглеждане и поправки, ще бъде за сметка на Изпълнителя.

Основополагащата част от организацията по стартиране на изпълнението на обществената поръчка безспорно е предварителното проучване. С оглед осигуряване

на мотивираност на избрания от нас подход за инициализация на изпълнението сме изготвили кратко резюме, отразяващо актуалната ситуация и контекста на изпълнение на проектантските услуги.

Мерките по организация на работата на експертния екип за изпълнение на настоящата обществена поръчка се свеждат до:

- ***Мобилизиране*** – организиране на първоначална среща след подписване на договора за запознаване на екипа с всички детайли, свързани с предмета на поръчката и предоставената информация от Възложителя;
- ***Делегиране на права и отговорности*** - В самото начало на работата на екипа ще бъдат уточнени въпроси като: функции, задължения и отговорности на неговите членове;
- ***Текущи информиране*** - запознаване с всички актуални изменения в нормативните документи, свързани с предмета на поръчката, както и с Интегрираната система за управление на качеството, Договора и други документи, приложими по време на изпълнение на услугите. При организирането на експертния екип ще бъде предоставен списък с нормативните документи. Списъкът се изготвя от Ръководител на проекта – член на екипа, със съдействието на координатора и ръководителя на екипа. Членовете на екипа ще се запознаят с Интегрираната система за управление на качеството - Договора, а на ръководителите на отделни дейности ще бъде предоставен скелетът, по които ще се осъществява управлението и изпълнението на задачите за проекта. Предвижда се организирането на работата на експертния екип по договора да бъде един от първоначалните методи от неговото управление.
- ***Активно управление на работните процеси*** – експертите ще бъдат запознати, а в последствие ще прилагат и текущо, при необходимост, ще предлагат актуализация на плана за организацията на работата и контрола на изпълнение на дейностите;
- ***Ефективен контрол*** – дефиниране на предварителния, последващ и текущ контрол по време на изпълнение на дейностите, осъществяван от страна на експертите върху изпълнителния персонал както и цялостен контрол и мониторинг от страна на екипа за управление на проекта върху дейността на експертите при изпълнение и отчитане на задачите.
- ***Активна комуникация*** – при изпълнение на ангажиментите си експертите ни ще поддържат близка връзка и сътрудничество с Възложителя, и всички други местни и централни ведомства и институции свързани с изпълнението на целите на проекта. Експертите ще бъдат запознати и ще използват комуникационни канали и

процедури за документооборот с цел постигане на своевременно и качествено изпълнение на Задачите;

- ***Управление на рисковете*** – експертите, които предвиждаме да ангажираме притежават богат опит, което способства за минимизиране на рисковете, както и е предпоставка за вземането на адекватни решения в непредвидени ситуации, оказващи влияние върху изпълнението на договора. Така например, ако по непредвидени обстоятелства се получи забавяне в изпълнението на видовете проектантски услуги имаме ресурсите и възможността да преминем на удължена работна седмица и привличане на допълнителни собствени ресурси с цел спазване на срока на изпълнение на поръчката по договор.

Механизми за организация на ангажираните експерти

А. Разделение на труда - различните проектантски задачи и дейности се състоят от специфични по своята сложност и тежест работи, за които се изисква различна съответна квалификация на влагания труд. Разпределението на труда между персонала, което осигурява за всеки специалист изпълнението на работни операции по сложност и тежест, съответстващи на неговата квалификация, създава обективни възможности за повишаването на производителността на труда. При организацията на човешките ресурси в конкретната поръчка предвиждаме сформиране на екип за управление на договора, експертен екип и изпълнителен екип (екипи за изпълнение на конкретните основни дейности).

Сформиране на екип за управление на Договора

На първоначален етап от договора ще се уточнят лицата, които ще отговарят за управлението на договора както от страна на Изпълнителя, така и от страна на Възложителя. Реализирането на тази задача ще спомогне за улесняване на комуникацията между страните и подобряване отчетността по договора. Задачата ще се осъществи в началото на договора.

От страна на Изпълнителя, проектът ще се ръководи от ръководител проект- ВиК инженер, който ще отговаря за навременното и качествено изпълнение и предаване на всички дейности на Възложителя, спазването на изискванията на Възложителя и комуникацията с екипа на Възложителя. Той ще отговаря и за редовното докладване за изпълнението на проекта пред Възложителя и трети лица. За обекта ще бъде посочен водещ проектант, който ще има задачата да следи и да организира работата на останалите проектанти както и да отразява всички промени и корекции по проектите.

Оперативното управление на договора ще се извършва от експертния екип за управление на договора през целия период на осъществяването му, като в този екип ще

бъдат ръководителя на проекта, водещите проектанти за всеки от обектите и допълнителния експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес“. На три дни ще бъдат провеждани вътрешни срещи на екипа текущо ще бъдат дискутирани проблеми, свързани със статуса на задачите по договора, евентуалните забавяния, пречките пред изпълнението на договора, както и мерките за преодоляването им. Допълнително ще се идентифицират и обсъждат текущи проблеми и задачи на членовете на екипа. Въз основа на уточнените план-графици по отделните задачи текущо ще бъдат съставяни индивидуални доклади на експертите като предвид изключително краткия срок за проектиране ще се докладва устно за да се отнема от времето на проектантите за същинско изпълнение на задачите.

Б. Съгласуваност – услугите се извършват при строга последователност на дейности и технологичните процеси. За да се осигури ритмичното им изпълнение, е необходимо те да протичат съгласувано помежду си. Механизмът на съгласуваност на труда се състои в обвързването на изпълнението на различните услуги по темпове и време с оглед осигуряване на непрекъсната и равномерна заетост на всички експерти. Неспазването на този принцип води до застой, удължаване на срока и др., с което се намалява производителността на труда. При изпълнение предмета на поръчката ще се поддържат активно организационни връзки и взаимоотношения между отделните екипи, експертите и специалистите в тях.

Съгласуваността между изготвянето на отделните проектни части е ясно отразена в приложения линеен календарен график, където е видно, че части пожарна безопасност, План безопасност и здраве и План за управление на строителните отпадъци се изпълняват след като проектантите са завършили части Канализация - технологична, Пътна и Конструктивна, тъй като е нужно да има цялостна информация за предвижданията на проекта за да се изготвят коректно тези три части. Част Временна организация и безопасност на движението също се изготвя накрая за да се вземе предвид всички технологични условности заложени в проекта по част Пътна и част ВиК.

В. Сътрудничество - обединяването на усилията на всички членове на екипа за изпълнение на дейностите, предмета на поръчката, както и активното сътрудничество с представителите на Възложителя и на контролни органи, ВиК, институции и експлоатационни дружества, оказва влияние върху повишаването на производителността на труда и оптимално реализиране на крайния резултат.

6.1. Организация на работа

Изпълнението на техническия инвестиционен проект, както и неговото управление и прилагане ще решим при следните задачи, дейности и последователност:

Задача 1. Структуриране на информацията;

Задача 2. Анализ на информацията;

Задача 3. Проучване, избор и проверка на конкретни технически решения;

Задача 4. Изработване технически инвестиционен проект;

Задача 5. Съгласуване и одобряване на техническия инвестиционен проект;

Задача 6. Прилагане на инвестиционния проект

<u>Задача 1: Структуриране на информацията за проектиране</u>

Тъй като обхватът и съдържанието на предоставените от възложителя изходни данни ще бъде от критично значение за успешното изпълнение на поръчката, е необходимо те да бъдат внимателно проучени и оценени и да бъдат идентифицирани информационните дефицити и недостатъци в качеството на данните. За целта се предвижда да бъде създаден технически механизъм за осигуряване на информационната обезпеченост, който да бъде прилаган постоянно в хода на целия процес по инвестиционно проучване и проектиране. С помощта на този инструмент ще се създаде основа за събиране, оценка и обработка на източниците на данни и информация и индикатори при осъществяването на дейностите във всички задачи.

- **Интегриране на информация в система от база данни**

Времево и ресурсно най-обемната дейност в рамките на тази задача е свързана с обработката и интегрирането на наличната информация в централизирана система за база данни. Техническата ни обезпеченост, изграденият от проектантския колектив модел на взаимодействие и дългогодишният ни опит в обработването на информация и практическото използване на система от база данни са от фундаментално значение за точното изпълнение, управление и прилагане на инвестиционния проект във възможно най-кратки срокове.

Системата ще служи, както за платформа за събиране и анализ на данни генериране на информация, така и за осигуряване на широк достъп до информационните ресурси и резултати за всеки един участник в инвестиционното проектиране, управлението на проекта и строителството. Създаването на адекватна информационна платформа за събиране, интегриране, обработка и анализ на информацията е с основно значение за ефективното изпълнение, управление и прилагане на техническия инвестиционен проект. Именно информационната база се явява свързващото и същевременно „нормализиращо" звено между очакванията, свързани с проекта на различните категории заинтересовани страни и наличния потенциал и реалните сравнителни предимства на избраните технически решения, материали и технологии. Казано с

други думи, информационната осигуреност е елементът, който трябва да осигури задълбочен и реалистичен поглед върху съдържанието на проекта и изпълнението на целите и задачите на настоящата обществена поръчка.

- **Проверка на информацията**

Втората дейност е свързана с нуждата да се осъществи проверка на съдържанието на наличните изходни данни, с цел да се създаде основата на системата от информация, която в последствие да се допълва, опреснява и използва за изпълнение, управление и прилагане на работния инвестиционен проект.

- **Допълване и актуализиране на информацията**

Третата дейност е да се актуализира наличната информация, в случай че се констатира такава необходимост, и има за цел да преодолее евентуалните проблеми, породени както от недостатъци на прединвестиционното проучване, така и от динамични процеси, каквито например са изменението на технически характеристики на елементи от прилежащи съоръжения или сгради, изменение на нормативни изисквания и прочие. Процесът ще бъде предшестван от разработването на план за набиране на информация, в който ще бъдат отразени - необходимата информация, източниците на информация, начините за получаване на информацията, компонентите (темите) на анализа, сроковете и отговорностите.

<u>Задача 2: Анализ на информацията</u>

За да гарантираме бързо и ефективно изпълнение на проектите за обектите, ще приложим принципа на добро общо разбиране на същността и обхвата на работа от всички специалисти от проектантския екип и от участниците в процеса на управление и реализиране на инвестиционния проект.

При анализа на информацията се оценяват изискванията и очакванията на заинтересуваните страни.

- **Формиране на общо концептуално и техническо разбиране**

Първата дейност от задачата е на база на обработената, структурирана и актуализирана информация да се провери общото концептуално и техническо разбиране на инвестиционния проект от специалистите в проектантския екип, неговите цели и задачи, условия на изпълнение, управление и прилагане, включително дефиниране на понятия, варианти и възможни ефекти. Основната цел на анализа е да изследва изходните данни и да очертае концепциите и техническите решения, чрез които ще се постигнат изпълнението на целите, задачите и параметрите, които са

заложени в техническата спецификация и условията на настоящата обществена поръчка.

- **Анализ на подробна информация**

Втората задача се състои в анализирането на възможно най-подробни данни и информация, техническата инфраструктура и протичащите от нейното състояние проблеми както и начините за тяхното решаване.

- **Оценка на изискванията и очакванията**

Ефективната интерпретация на баланса на изискванията и очакванията се явява в основата на концепциите и решенията, съдържащи се в работния инвестиционен проект, и до голяма степен ще предопредели успешното постигане и „признаване“ на заложените с поръчката резултати. Оценката на изискванията и очакванията ще бъде осъществена на основата на проведен задълбочен анализ на изходните данни и допълнителните проучвания на проектантския екип. На основата на резултатите от изследването, ще бъде определен фокусът на техническите решения на инвестиционния проект.

- **Анализ на наложени практики**

Дейността включва преглед и анализ на информация от различни източници (нормативни документи, технически проучвания, спецификации, детайли), както и от личния опит на специалистите от проектантския екип – изпълнените до момента подобни проекти. Предлаганата от нас методология за проучване и проектиране предвижда и преглед на допълнителни източници и публикувани изследвания. Това се налага поради необходимостта конкретните технически решения и концепции, както и техническия инвестиционен проект като цяло, да бъдат поставени на солидна техническа, икономическа и естетическа основа, без да се нарушават рамките на нормативната уредба. За целта се предвижда да бъде използван подход, чрез който за провеждане на сравнения в табличен вид ще бъдат отразени накратко резултатите от прегледа на нормативните документи, публикации, примери /третиращи норми, концепции, спецификации, технико-икономически показатели и технологични подходи/, имащи отношение към целите и задачите на инвестиционния проект. Прилагането на този инструмент ще осигури наличието на операционализирана платформа, необходима за процеса на проучване и избор на конкретни технически решения. Ще бъде обхваната и обработена информация от различни източници, която ще съдържа проучвания, модели, количествени и качествени данни, специфични методи на прилагане и резултати от прилагането.

Задача 3. Проучване, избор и проверка на конкретни технически решения

Вземането на решения в процеса на създаване на инвестиционен проект е постоянен процес за всеки специалист от екипа. Формулирани и аргументирани по съответния начин, решенията имат за цел да окажат необходимото въздействие върху проекта и да осигурят изпълнението на задачите по най-ефективен и бърз начин.

- Формулиране на критериите и ограниченията, при които трябва да се вземат решенията.

Първата дейност от задачата се състои в изследването на възможно най-подробни данни и информация, обективно характеризиращи обекта, техническата инфраструктура и протичащите от нейното състояние проблеми и начините за тяхното решаване. В йерархична подредба се определят условията и параметрите за инвестиционния проект, които са:

- Неизменими – произтичат от изискванията на нормативната уредба.
- Трудно изменими – могат да бъдат изменени при наличието на допълнителни условия (съгласувания, изчисления, изпитания), които могат да имат негативен ефект за бързото и точно изпълнение на задачата.
- Изменими – когато е възможно да се избере една от няколко алтернативи.

Взимането на конкретно техническо решение ще зависи до голяма степен и от проектната част, за която то се отнася - в зависимост от целите и задачите на инвестиционния проект, отделните части на практика също имат йерархична подредба. В обща дискусия всеки специалист от проектантския екип ще формулира критериите и ограниченията, които могат да произтекат за изпълнението на проекта от специфични условия и дадености.

- **Определяне на възможните алтернативи**

Втората дейност се състои в определянето на възможните алтернативи за разрешаването на конкретен проблем. Целта е да се избере този вариант на конкретно решение, който по най-добрия начин изпълнява целите и задачите на проекта и съответства на идеите и решенията на останалите специалисти от проектантския екип. Решенията могат да бъдат свързани с определянето на количествени резултати и такива, даващи качествена информация за един или друг компонент.

- **Избор на най-добрия вариант**

Вземането на мотивирано решение на базата на анализирана информация е избор на алтернативи, когато това е възможно. Доколкото решенията на специалист от екипа са обвързани с неизменимите и трудно изменимите условия и параметри, както и с

решенията на останалите проектанти, те винаги трябва да бъдат добре обосновани и насочени към най-рационалното и разумно постигане на поставените цели. Това изисква конкретните технически решения да са изработени на основата на вариантност, като се използват постиженията на науката и техниката и се създават условия за предотвратяване на грешки – чрез генериране обобщени или точни модели и изчисления.

- **Проверка и избор на окончателен вариант на решение**

Проверката на избраните концепции и технически решения се състои в създаването на конкретни модели, извършването на точни изчисления, анализирането на получената от тях информация и взаимното съгласуване на получените резултати от специалистите в проектантския колектив. Попълването и актуализирането на информация в системата за база данни и възможността за бърз достъп до данните и тяхното анализиране способства за ефективното изпълнение на проектантската задача. Съвкупността от информация под формата на модели, чертежи, изчисления, записки на окончателни технически решения представлява информационната основа на инвестиционния проект.

Задача 4. Изработване на технически инвестиционен проект

Изработването на инвестиционния проект на практика е технически процес на допълването, конкретизиране, синтезиране на информацията и нейното трансформиране във вид и съдържание, определени с нормативната уредба и условията на обществената поръчка. Поради това предлаганата от нас методология за тази задача е обвързана с действащите нормативни документи, които представляват условия и ограничения за изпълнението на проектантската задача.

- **Изработване на графични материали**

Дейността се състои в изработване на материали по всички части в т.ч. чертежи, спецификации, пълни и структурни инженерни изчисления, обяснителни записки с техническа и нормативна обосновка, подробни количествено-стойностни сметки. За да осигурим точното изпълнение на обществената поръчка в предложения срок и предварителното познаване на основния обем дейности от всички специалисти на проектантския екип, сме интегрирали и актуализираме, известната информация - изисквания на нормативната уредба и условията на обществената поръчка и техническата спецификация, данни за инженерно-геоложките и климатични условия и др.

- **Съгласуване и заверка на изработения инвестиционен проект**

Под ръководството на водещия проектант, специалистите от екипа ще съгласуват заедно и поотделно всички решения по всички части на инвестиционния проект и ще анализират постигнатите показатели–технически и икономически. Дейността представлява окончателна проверка и съгласуване от проектантите на готовия продукт – инвестиционен проект в техническа фаза. Завършването на задачата се състои в заверката на проекта по всички части от всеки един от специалистите от проектантския екип.

Задача 5. Съгласуване и одобряване на инвестиционен проект

Методологията на задачата се основава на нормативните изисквания. За бързото и ефективно съгласуване на техническия инвестиционен проект и издаване на строително разрешение по реда на Глава осма, Раздел II и Раздел III от Закона за устройство на територията предлагаме следния пакет от дейности:

- Ще предоставим изработения технически инвестиционен проект на възложителя, експлоатационните дружества, заинтересуваните централни или териториални администрации и контролни органи в най-кратки срокове и в необходимия обхват и съдържание;
- В процеса на съгласуване на инвестиционния проект ще окажем съдействие на възложителя, експлоатационните дружества, централните и териториални администрации и контролни органи, а при необходимост ще интегрираме, обработим и предоставим допълнителна информация, в предписания обхват, съдържание и форма;
- Ще окажем съдействие при съгласуване на проекта по реда на чл.142, ал.6 ЗУТ - на избрания от възложителя консултант или на ЕСУТ.

При изпълнение поръчката ще акцентираме върху следните ключови дейности:

- Стриктно спазване на предложената методология на проектиране.
- Създаване на интерактивна работна среда с база данни и непрекъснат процес на опресняване на информацията.
- Формиране на отлично познаване на общите и специфични характеристики на инвестиционния проект (в т. ч. цели и задачи, конкретни технически насоки, срокове за изработване, съгласуване, одобряване, линейни графици и др.).
- Избор на оптимални проектни решения на принципа на избор на най-добър вариант, при предварителна оценка на възможните алтернативи и допълнителна проверка на избрания вариант.
- Отлично познание и стриктно прилагане на нормативните и специфичните изисквания при изпълнението, съгласуването, одобряването на инвестиционния

проект, издаването на строителни книжа, осъществяването на авторския надзор и приемане на строежа.

- Точно изпълнение на инвестиционния проект, съобразно предложения обхват и съдържание, а при необходимост, изработване на допълнителни проектни части, дори същите да не са включени в обхвата на поръчката.
- Коректна и навременна комуникация с участниците в инвестиционния процес, в т.ч. съгласуващи и одобряващи органи, заинтересувани териториални и централни администрации.
- Навременно предвиждане и предотвратяване на проблеми и ограничения, а в случай на тяхното възникване – правилно и навременно адресиране, подход, действие и взаимодействие.

Съгласно методиката за оценка, Възложителят е дефинирал понятието „задача" като разбира обособена част от проектирането, която може да бъде самостоятелно възлагана на отделен проектант и чието изпълнение може да се проследи еднозначно, т.е. има ясно дефинирани начало и край и измерими резултати.

За целите на настоящето техническо предложение сме изготвили в табличен вид схема на последователността на изпълнение на задачите като са разпределени в три основни групи, а именно:

Задача 1: Подготовка на проучвателни дейности

Задача 2: Същинско проектиране: Изготвяне на инвестиционен технически проект по всички части - графични и текстови части във фаза технически проект.

Задача 3: Съгласуване на изготвения технически проект и издаване на разрешение за строеж.

Най-общо дейностите, включени за изпълнение във всяка задача са както следва:

№	Задачи
1.	**Задача 1: Подготовка на проучвателни дейности**
1.1	**Сключване на договора,** предмет на обществената поръчка и предаване на необходимите **изходни данни** с двустранен протокол, съставен и подписан от представители на двете страни по договора;
1.2	Верификация на изходните данни;
1.3	Извършване на предварителни инвестиционни проучвания;
1.4	Извършване на подробно геодезическо заснемане на трасетата на ВиК мрежите и ПСОВ за всички обекти на точки през 20 м. и на характерни чупки по трасето;
1.5	Изготвяне на геоложки изследвания като се включва и теренно геоложко

№	Задачи
	изследване;
1.6	Извършване на оглед и замервания на съществуващата канализационна мрежа чрез специализирана техника и подход;
1.7	Извършване на детайлно проучване на съществуващи паралелни мрежи на техническата инфраструктура;
1.8	Изготвяне на подробен трасировъчен чертеж, координатен регистър и подложка за проектиране.
2.	**Същинско проектиране: Изготвяне на инвестиционен проект по всички части - графични и текстови части във фаза технически проект**
2.1.	***Технически проекти за канализационната мрежа***
2.1.1.	**Част "Геодезия"**
	ЗАДАЧА 1. Обработка чрез специализиран софтуер на измерените геодезически показатели (точки).
	ЗАДАЧА 2. Оформяне на графична част (чертежи) за фаза ТП
	ЗАДАЧА 3. Съставяне на обяснителната записка
	ЗАДАЧА 4. Изготвяне на парцеларен план – при необходимост
	ЗАДАЧА 5. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.1.2.	**Част: „Канализация“**
	ЗАДАЧА 1: Изработка на графична част /ситуации, надлъжни профили и детайли/;
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка с обосновка на проектното решение, спецификация на основните материали и съоръжения;
	ЗАДАЧА 3: Хидравлично оразмеряване;
	ЗАДАЧА 4: Количествена сметка.
	ЗАДАЧА 5. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.1.3.	**Част „Пътна - възстановяване на пътната настилка“**
	ЗАДАЧА 1: Графична част-ситуации и профили
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3: Количествена сметка.
	ЗАДАЧА 4. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.

№	Задачи
2.1.4.	**Част: "Временна организация на движението" (ВОБД)**
	ЗАДАЧА 1: Графична част
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3: Количествена сметка.
	ЗАДАЧА 4. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.1.5.	**Част: „ПБЗ“**
	ЗАДАЧА 1: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 2: Изготвяне на чертежи-ситуационни планове и организация
	ЗАДАЧА 3. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.1.6.	**Част: „ПБ“**
	ЗАДАЧА 1: Изработка на графична част / местоположение ПХ /
	ЗАДАЧА 2: Съставяне на обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.1.7.	**Част: „ПУСО“**
	ЗАДАЧА 1: Изработка на приложения и аналитична част
	ЗАДАЧА 2: Съставяне на обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.1.8.	**Част: „Проекто-сметна документация“ (ПСД)**
	ЗАДАЧА 1: Събиране на всички КС по части
	ЗАДАЧА 2: Изготвяне на анализни цени
	ЗАДАЧА 3: Остойностяване за всяка част
	ЗАДАЧА 4: Изготвяне на рекапитулация за всеки обект
	ЗАДАЧА 5. Обща рекапитулация
2.2.	***Технически проекти за пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ)***
2.2.1.	**Част "Геодезия"**
	ЗАДАЧА 1. Оформяне на графична част (чертежи) за фаза ТП
	ЗАДАЧА 2. Съставяне на обяснителната записка
	ЗАДАЧА 3. Извадки от планове за земеразделяне
	ЗАДАЧА 4. Изготвяне на доклад на всички засегнати поземлени имоти

№	Задачи
	ЗАДАЧА 5. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.2.	**Част: „Технологична“ - ПСОВ**
	ЗАДАЧА 1: Графична част - генплан, технологична схема по пътя на водата и утайката, профили, детайли, чертежи на съоръжения и сгради
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3: Количествена сметка.
	ЗАДАЧА 4. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.3.	**Част: „Технологична“ и „ВиК“**
	ЗАДАЧА 1: Графична част
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3: Количествена сметка.
	ЗАДАЧА 4. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.4.	**Част: „Електро и КИПиА“**
	ЗАДАЧА 1: Графична част
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3: Количествена сметка.
	ЗАДАЧА 4. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.5.	**Част: „Архитектурна“**
	ЗАДАЧА 1: Графична част – план и разрези на прилежащите сгради към ПСОВ
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3: Количествена сметка.
	ЗАДАЧА 4. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.6.	**Част „Конструктивна“**
	ЗАДАЧА 1: Изработка на графична част /кофражен план, армировъчен план, детайли/;
	ЗАДАЧА 2: Обяснителна записка с обосновка на проектното решение, оразмеряване и спецификации.
	ЗАДАЧА 3: Количествена сметка.

№	Задачи
	ЗАДАЧА 4. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.7.	**Част: „ПБЗ“**
	ЗАДАЧА 1: Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 2: Изготвяне на чертежи-ситуационни планове и организация
	ЗАДАЧА 3. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.8.	**Част: „ПБ“**
	ЗАДАЧА 1: Изработка на графична част / местоположение ПХ /
	ЗАДАЧА 2: Съставяне на обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.9.	**Част: „ПУСО“**
	ЗАДАЧА 1: Изработка на приложения и аналитична част
	ЗАДАЧА 2: Съставяне на обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3. Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части съгласно техническата спецификация.
2.2.10.	**Част: „Проекто-сметна документация“ (ПСД)**
	ЗАДАЧА 1: Събиране на всички КС по части
	ЗАДАЧА 2: Изготвяне на анализни цени
	ЗАДАЧА 3: Остойностяване за всяка част
	ЗАДАЧА 4: Изготвяне на рекапитулация за всеки обект
	ЗАДАЧА 5. Обща рекапитулация
3.	**СПОМАГАТЕЛНИ**
3.1.	Изготвяне на сборна ситуация върху кадастрална подложка с нанесени и обвързани регулационен план, обхват на предвидените в проекта СМР и наличните мрежи и съоръжения на инженерната инфраструктура.
	ЗАДАЧА 1: Събиране на всички подложки по всички части
	ЗАДАЧА 2: Налагане на обща основа с актуална регулация
	ЗАДАЧА 3: Изчертаване на всички комуникации от ТП в отделен слой
	ЗАДАЧА 4: Анализ на отстояния м/у проводи
	ЗАДАЧА 5. Печат и окомплектоване
4.	**Допълнителни проектни части**

№	Задачи
4.1	**<u>Допълнителна проектна част „Инженерна Геология“</u>**
	<u>ЗАДАЧА 1:</u> Графична част
	<u>ЗАДАЧА 2</u>: Обяснителна записка
	<u>ЗАДАЧА 3.</u> Печат и окомплектоване
4.2.	**<u>Допълнителна проектна част „Проекти на проводи с характерни сечения и профили за подземни комуникации, които не съответстват на Наредба №8 за „Правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места“ към МРРБ</u>** ***Допълнителна услуга повишаваща качеството на изпълнение и надграждаща изискванията на Възложителя**
	<u>ЗАДАЧА 1:</u> Графична част с нанесени разстояния
	<u>ЗАДАЧА 2:</u> Изчертаване на детайлни и конкретни напречни профили с отстояния спрямо характерни точки
	<u>ЗАДАЧА 3:</u> Изготвяне на таблица с отклонения спрямо наредба
	<u>ЗАДАЧА 4:</u> Изготвяне на обща обяснителна записка
	<u>ЗАДАЧА 5.</u> Печат и окомплектоване
4.3.	**<u>Допълнителна проектна част</u>** Изготвяне на **<u>обща обяснителна записка</u>** ***Допълнителна услуга повишаваща качеството на изпълнение и надграждаща изискванията на Възложителя описани в Техническата спецификация.**
1	**<u>ЗАДАЧА 1:</u>** Събиране на всички обяснителни записки и запознаване със същите
	<u>ЗАДАЧА 2:</u> Оформяне и допълване като отделна проектна част
	<u>ЗАДАЧА 3.</u> Печат и окомплектоване
5.	**Внасяне на проектната документация за съгласуване към инстанции:** - „ВиК“ Петрич - “Виваком” - „ЧЕЗ Разпределение България” АД; - „Улично осветление” ЕАД; - „ПБЗН”; - РИОСВ; - РЗИ; - Басейнова дирекция

№	Задачи
	- **МРРБ – допълнителни** - **МОСВ - допълнителни** - Други при необходимост
5.1.	**Контрол по качеството и съгласуваността на проекта.** *Допълнителна услуга повишаваща качеството на изпълнение и надграждаща изискванията на Възложителя описани в Техническата спецификация.
6.	**Отстраняване на забележки от страната на органите, съгласуващи проекта и одобряващата инстанция.**
7.	**Съгласуване на инвестиционните проекти до издаване на разрешение за строеж.**

6. РЕШЕНИЕ С ПРИЛАГАНЕ НА МАТЕРИАЛИ И ТЕХНОЛОГИИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ , КОИТО ЩЕ ДОПРИНЕСАТ ЗА КАЧЕСТВО И УСТОЙЧИВОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

6.1. Описание на дейностите

Съгласно член 1, ал.4 от НАРЕДБА № 4 ОТ 21 МАЙ 2001 Г. ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ, обхватът и съдържанието на инвестиционните проекти за линейните инфраструктурни обекти, в т.ч. ВиК, се определят в съответствие с техническите норми и правилата за проектиране в съответните специализирани закони и подзаконови нормативни актове. В този смисъл основен документ, регламентиращ обхвата на инвестиционното проектиране, обект на настоящата процедура, е Наредба № 8 от 28 юли 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места и Наредба №2/22.03.2005 за проектиране на водоснабдителни системи. Наредбите се прилагат задължително при проектиране на нови **и при реконструкция на съществуващи ВиК мрежи** проучвания.

При проектирането ще бъдат спазвани следните основни изисквания към пътищата:

1. осигуряване безопасността на движението;
2. осъществяване на движението с приетото качество и пропускателна способност за съответния клас на пътя;
3. опазване на околната среда;
4. опазване на земеделските земи;
5. осъществяване на връзка с други пътища, прилежащи територии и населени места;

6. икономично използване на наличните материали, трудови, енергийни и финансови ресурси;

7. обвързване на пътя с ландшафта;

8. запазване на културно-историческите зони и паметници;

9. защита на националните интереси и сигурността на страната.

Безопасността на движението ще бъде осигурена от проектанта по част Пътна, който изготвя проектите за ВОД и съвместно с проектанта по част „Геодезия“ избира проектно решение, което по цялата дължина на улицата гарантира за:

1. създаване на еднородни условия за движение посредством правилно оразмеряване и взаимно обвързване на проектните елементи в план и профил;

2. прилагане на принципите за пространствено развитие на пътя и зрително ориентиране на водачите на моторни превозни средства;

3. удобно и безопасно разполагане на пътните кръстовища и възли, на аварийни площадки, паркинги и др.;

4. максимално използване на възможностите за създаване на условия за изпреварване;

5. приемане на подходящо пътно покритие;

6. осигуряване на условия за бързо отвеждане на повърхностните води встрани от пътното платно;

7. предвиждане на технически средства за организация и регулиране на движението и на предпазни и направляващи устройства;

8. предвиждане на осветителни устройства в участъци със сложни условия на движение;

Продуктите, които се предвиждат с инвестиционния проект и се влагат при изграждането на пътища и пътни съоръжения, трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания, определени с наредбите по чл. 7 от Закона за техническите изисквания към продуктите, или ще се придружават от документи (протоколи от изпитване, сертификати за качество и др.), удостоверяващи съответствието им с изискванията на други нормативни актове. Съответствието на строителните продукти, предназначени за изграждане на обектите, със съществените изисквания към строежите се оценява и удостоверява при условията и по реда на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 230 на Министерския съвет от 2000 г. (обн., ДВ, бр. 93 от 2000 г.; изм. и доп., бр. 75 от 2001 г.; изм., бр. 115 от 2002 г.; изм. и доп., бр. 109 от 2003 г.).

Реакцията на огън на строителните продукти придвидени да се вложи в изграждането на обектите ще са в съответствие с решение 2000/147/ЕК за класификация за реакция на огън на строителните продукти, изменено с решение 2003/632/ЕК за включване на класове за реакция на огън на топлоизолационни продукти за тръби, изменено с решение 2006/751/ЕК за включване на класове за реакция на огън за изолация на електрически кабели-чл.14 (2), а именно:

Строителните продукти за конструктивните елементи да отговарят на клас А1- А2;

Изолациите на тръби за водоснабдяване и канализация са от класовете A1L			
A1L	EN ISO 1182 и	AT < 30 °C и Am < 50% и tf = 0 (т.е. няма продължително възпламеняване)	
	ENISO 1716	PCS < 2,0 MJ.kg Ц1) и PCS < 2,0 MJ.kg~U2) и PCS < 1,4 MJ.m-2(3) и PCS < 2,0 MJ.kg-1(4)	
Изолациите за електрическите кабели са от клас Aca			
Aca EN ISO 1716		PSC < 2,0 MJ/kg	не се предвцжда

6.2. Последователност на извършването на дейностите в хода на цялостното изпълнение на поръчката.

Проектиране във фаза „Технически проект“ за обекти:

- Обект: „Реконструкция и доизграждане на канализационната мрежа Първи етап с дължина 4 км. в с. Първомай, Община Петрич;
- Обект „Изграждане на пречиствателна станция за битово-отпадъчни води (ПСОВ) за с. Първомай, Община Петрич“;
- Обект: „Реконструкция и доизграждане на канализационната мрежа Втори етап с дължина 6 км. в с. Първомай, Община Петрич;

Отделните етапи на изпълнение на поръчката представляват жизнения цикъл на управление на проекта и съставят и обуславят интегрираният начин на управление на договора, както и отразяват стратегията, условията, методите, похватите и организацията на работата по реализиране предмета на поръчката. Освен разделяне на етапи на изпълнение с групирани дейности в обхвата на възлагане, изпълнителят е идентифицирал вътрешните процесни етапи по изпълнение на всяка отделна дейност.

Идентифицираните вътрешни етапи на изпълнение на всяка от дейностите:

1. Инициране;
2. Планиране;
3. Изпълнение;
4. Контролиране;
5. Управление;
6. Приключване и отчитане.

Етап: Подготовка и предпроектни проучвания е извършването на предпроектните проучвания и запознаване с изходните данни, е етапа обхващащ инициране и планиране, който предхожда същинския етап на изпълнение.

Етап: Същинско проектиране

Изготвяне на инвестиционен проект по всички части. Съгласно член 8, ал.1 от Наредба №4 всяка проектна част задължително се съгласува от проектантите на другите взаимообвързани проектни части. В тази връзка е предвидено да има отделен експерт в екипа на изпълнителя, който да отговаря за съгласуваността между отделните проектни части и да следва указанията на МРРБ за изпълнение на член 139, ал.3 от ЗУТ. Проектирането започва винаги с подложка, изготвена от геодезиста и ВиК инженера и съгласувана с ръководителя на проекта. Подложката се предава на останалите специалности, които в рамките на 1 до 3 работни дни връщат коментари на ВиК инженера за отразяване.

С оглед недопускане на несъгласуваност между отделните проектни части, промени и корекции по проекта се внасят само и единствено от проектанта по част „ВиК", който води кръгова кореспонденция с всички останали членове на екипа и при нужда актуализира и координира.

Взаимовръзката между всички проектни проучвания и части се отразява най-накрая под формата на „Обща обяснителна записка" и обобщена проектно-сметна документация, така че дори и да е допуснато някакво несъответствие в хода на същинско проектиране, то да бъде отстранено преди окончателното предаване на проекта за съгласуване.

Основни фази при изпълнение на проекта

С оглед ограничаване на възможните проблеми с липса на изходни данни, необходими преди започване на проектрането, Възложителя е необходимо да предостави всички изходни данни, а именно тези детайлно описани в настоящото предложение за организация на изпълнение на поръчката.

На етап предварителна подготовка за изпълнение на поръчката ще бъдат извършени следните дейности:

Повторен преглед и детайлно запознаване с изискванията на договора относно обхвата на поръчката.

Предварителни запитвания до фирми-доставчици на ВиК материали (основни материали) с цел актуализация на характеристики и ценови диапазони (които ще се предвидят в техническия проект), които ще се влагат при изпълнението на работите, с оглед правилно прогнозиране на стойностите и спазване на принципите на добро финансово управление.

Подробен оглед на място на съществуващите трасета и мрежи;

Първоначална среща с представители на Възложителя – Община Петрич;

Преглед и при необходимост от актуализация на Линейния график след предварително съгласуване с Възложителя – Община Петрич;

Мобилизация на проектантски екип;

Повторен оглед на място на уличната мрежа и корекция на изходните данни, при установено разминаване и необходимост;

Други организационни дейности – офис, допълнително предварително планиране на ресурси и др.

<u>Проектиране.</u>

Съгласно утвърденото от Възложителя задание за инвестиционните проекти се изработват еднофазно и се предават във фаза „Техническа".

При изработването на инвестиционния проект ще бъдат извършени следните дейности:

Повторен преглед и верификация на обстоятелството, че действащата към момента на изготвяне на офертата нормативна уредба е приложима и в случай на изменения – запознаване с нея и прилагането ѝ в процеса на проектиране.

Пълен и подробен преглед на обхвата на проектантските работи съгласно съдържанието на документацията от страна на проектантите по отделните части.

Организационни дейности и проектиране съгласно нормативните изисквания и условията на договора, вкл. определяне на водещ проектант, както и допълнително уточняване на взаимоотношенията между проектантите по частите с цел качествено и в срок инвестиционно проектиране.

Предвидените в инвестиционния проект интервенции, ще включват всички дейности описани като задължителни съобразно техническото заданието.

В инвестиционния проект ще се предвидят продукти, материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове. Продуктите ще имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, ще бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

Проектно-сметната документация ще бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране.

Всички проектни части ще се подписват от Възложителя и представител на ВиК Петрич по желание на Възложителя и от лицето, упражняващо технически контрол в проектирането. При необходимост ще се извършат необходимите корекции и преработки за своя сметка в срок до 10 дни след писмено уведомление от Възложителя.

Участникът, чрез своите експерти, ще бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на евентуалните обновителните и ремонтни дейности.

За целите на изготвянето на работния проект ще бъдат осигурени правоспособни проектанти подробно описани в точка 2 от настоящото предложение.

Преди стартирането на дейностите по изготвяне на технически проекти, и освен посочената по-горе първична документация (изходни данни), ще бъде осигуряването на скица на обекта (в случай, че е приложима такава), както и други необходими изходни данни, съгласно Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните обекти. Осигуряването на същите ще бъде съгласувано с Възложителя или определен от него представител.

7. СЪГЛАСУВАНЕ И ПРЕДАВАНЕ:

Работните проекти ще бъдат съгласувани при необходимост с необходимите инстанции в това число: „ВиК“ Петрич, “Виваком”, „ЧЕЗ Разпределение България” АД, „Улично осветление” ЕАД, „ПБЗН”, РИОСВ, СРЗИ, Басейнова дирекция, **МРРБ – допълнителни, МОСВ – допълнителни** и други при необходимост.

Ще бъде представена сборна ситуация върху кадастрална подложка с нанесени и обвързани регулационен план, обхват на предвидените в проекта СМР и наличните мрежи и съоръжения на инженерната инфраструктура.

Технческите проекти ще бъдат комплектувани с количествено стойностни сметки за всички видове строително-монтажни работи. Количествено стойностните сметки да бъдат представени на хартиен и магнитен носител, за изготвяне на тръжни документи.

Отделните части на проекта да бъдат изготвени от правоспособни проектанти и представени в 3 екземпляра на хартиен носител и на магнитен носител (CD).

Всяка от частите на техническият проект ще съдържа:

Обяснителна записка с подробна мотивировка на приетите решения и допуснатите отклонения, чертежи в мащаб, детайли, схеми, подробна количествена-стойностна сметка, магнитен носител с въведената входна информация.

В случай, че бъдем избрани за изпълнител ще извършим предаването на готовите продукти, изработени в резултат на изпълнение на услугата, както следва:

Ще предадем на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с приемо-предавателен протокол изработените проекти за обектите в обхвата на поръчката в три оригинала на хартиен носител, две сканирани копия от проекта на електронен носител и две дигитални копия на електронен носител в .dwg формат за чертежите и .doc и .xls за текстовите документи. Предаването ще бъде извършено в определения срок, а чрез приемо-предавателния протокол ще бъде удостоверено спазването му.

След като консултантът по чл.166, ал.1 от ЗУТ извърши съгласуване и оценка на изработените проекти, в съответствие със съществените изисквания към строежите, ще бъдат съобразени забележките в доклада за оценка на съответствието, в случай, че такива бъдат направени и ще ги отстраним в срок до срок 10 (десет) дни, считано от датата на която сме уведомени.

В случай, че за предадените проекти бъде дадено решение за отстраняване на непълноти и/или несъответствия и/или недостатъци, същите ще бъда отстранени в срок до срок 10 (десет) календарни дни, считано от датата на която сме уведомени, като предадем разработката в пет оригинала на хартиен носител, две сканирани копия от преработения проект на електронен носител и две дигитални копия на електронен носител в .dwg формат за чертежите и .doc и .xls за текстовите документи.

Ще съставим и подпишем констативни протоколи с възложителя, след получаване на положителна оценка за съответствие (положителен комплексен доклад) от консултанта по чл.166, ал.1 от ЗУТ, за окончателното приемане на проектите в обхвата на основното задание, както и за допълнително възложените клонове (в случай на възлагане)

8. НОРМАТИВНА УРЕДБА

При изпълнение на проектирането ще бъдат спазват следните изисквания:

- Закона за обществените поръчки (ЗОП) и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;

✓ Закон за устройство на територията (ЗУТ);

✓ Закон за водите (обн., ДВ, бр. 67 от 27.07.1999 г.)

✓ Закон за опазване на околната среда (ЗООС);

✓ Закон за геодезията и картографията;

✓ Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн. ДВ., бр. 51 от 2001 г., изм. ДВ., бр. 85 от 2009 г., изм. ДВ., бр. 96 от 2009 г);

✓ Наредба №8/2001 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;

✓ Наредба №РД-02-20-8 от 17 Май 2013г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;

✓ НАРЕДБА №9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели;

✓ Наредба № 12 от 18.06.2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване (Издадена от министъра на околната среда и водите, министъра на здравеопазването и министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн., ДВ, бр. 63 от 28.06.2002 г.)

✓ Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;

✓ Наредба № 2 от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн. ДВ, бр. 37 от 2004 г., попр., бр. 98 от 2004 г., изм. и доп., бр. 102 от 2006 г.);

✓ Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции (обн. ДВ, бр. 17 от 1987 г. и бр. 49 от 1999г.);

✓ Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции за хидротехнически съоръжения (публ., БСА, кн. 1 от 1989 г.; изм., кн. 8 от 1991 г.);

✓ Приложение на Еврокодове за стоманобетонни и метални конструкции;

✓ Наредба № 13 от 2 април 2007 г. за характеризиране на повърхностните води (ДВ. бр.37 от 8 Май 2007 г.);

✓ Наредба № 5 от 23 април 2007 г. за мониторинг на водите (ДВ. бр.44 от 5 юни 2007г.);

✓ Заповед № РД-321 от 7 май 2007 г. на Министъра на околната среда и водите за определяне на приоритетните и приоритетно опасните вещества в областта на водите (ДВ. бр. 44 от 5 юни 2007 г.);

✓ Наредба № 4 за изискванията към качеството на води, предназначение за обитаване от риби и черупкови организми (ДВ бр. 88/2000 г.);

- ✓ Наредба № 6 за емисионни норми за допустимо съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, заустване във водни обекти (ДВ, бр. 97/2000 г.);
- ✓ Наредба № 7 за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места (ДВ, бр. 98/2000 г.);
- ✓ Заповед № РД - 970 София, 28.07.2003 г. за определяне на чувствителните зони във водните обекти;
- ✓ Наредба № 10 от 3.07.2001 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване (ДВ, бр. 66 от 27.07.2001 г., в сила от 27.07.2001 г.);
- ✓ Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието (ПМС № 339 от 14.12.2004г., ДВ, бр. 112 от 23.12.2004г.);
- ✓ НАРЕДБА № 2 ОТ 13 СЕПТЕМВРИ 2007 Г. ЗА ОПАЗВАНЕ НА ВОДИТЕ ОТ ЗАМЪРСЯВАНЕ С НИТРАТИ ОТ ЗЕМЕДЕЛСКИ ИЗТОЧНИЦИ,Обн. ДВ. бр.27 от 11 Март 2008г.

ДОПЪЛНИТЕЛНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ПРЕЦЕНКА НА УЧАСТНИКА КЪМ МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕТО:

Тъй като Възложителя поставя минимални изисквания, УЧАСТНИКЪТпредвижда като надграждане над минималното да представи и следните рискове

ПРЕОДОЛЯВАНЕТО НА РИСКОВЕ - ПОЖАР, НАВОДНЕНИЕ, ПРОМИШЛЕНИ АВАРИИ, ЗЕМЕТРЕСЕНИЕ, ПРОМЯНА В ИКОНОМИЧЕСКАТА ОБСТАНОВКА, ПРОМЯНА НА ЗАКОНОДАТЕЛСТВОТО

Управлението на риска е задължителен елемент от процеса на цялостното управление на инвестиционни проекти и се извършва през целия им жизнен цикъл. Изпълнението на всеки един инвестиционен обект е динамичен процес и е свързан с непрекъснати промени, следователно винаги съществува определен риск, който е необходимо да бъде управляван. Рискът се появява от събитие, което може да предизвика положителни или отрицателни последствия за проекта. Всеки риск, възникнал по проект, е уникален за себе си, независимо че рискове са били идентифицирани и анализирани и в предишни проекти, т.е не е възможно директното прилагане на съществуваща информация при разработване на стратегия за управление на риска на нов проект.

Рискът, като понятие, следва да се разглежда, като вероятност за настъпване на загуба, възможност за реализиране на вреда или неблагоприятно отклонение от очакван резултат, в резултат на сбъдване на бъдещо, непредвидимо събитие. Това означава , че рискът съществува тогава, когато бъдещето е неизвестно, което само по себе си налага разработването на стратегии и подходи за превенцията му и елиминиране на последиците му. Опитните ръководители на проекти обаче знаят, че управлението на риска се състои в проактивното планиране и реализиране на дейности по реакция на негативните и позитивните събития, които могат да настъпят с определена вероятност в хода на проекта.

Управлението на риска включва следните стъпки и инструменти :

a) ***Установяване на целите на контекста***
b) ***Идентифициране на рисковете***
c) ***Анализ на идентифицираните рискове***
d) ***Оценка на рисковете***
e) ***Третиране на рисковете***
f) ***Регулярен мониторинг на рисковете и средата***
g) ***Постоянна комуникация със заинтересованите страни.***

Първоначално се установява контекста, в който ще бъде изпълняван процеса по управление на риска. След това се извършва идентифициране, анализ и оценка на риска. Ако резултатите са достатъчни, за да породят ясни и конкретни действия, които да доведат риска до приемливо ниво, се преминава към третирането на риска, а ако

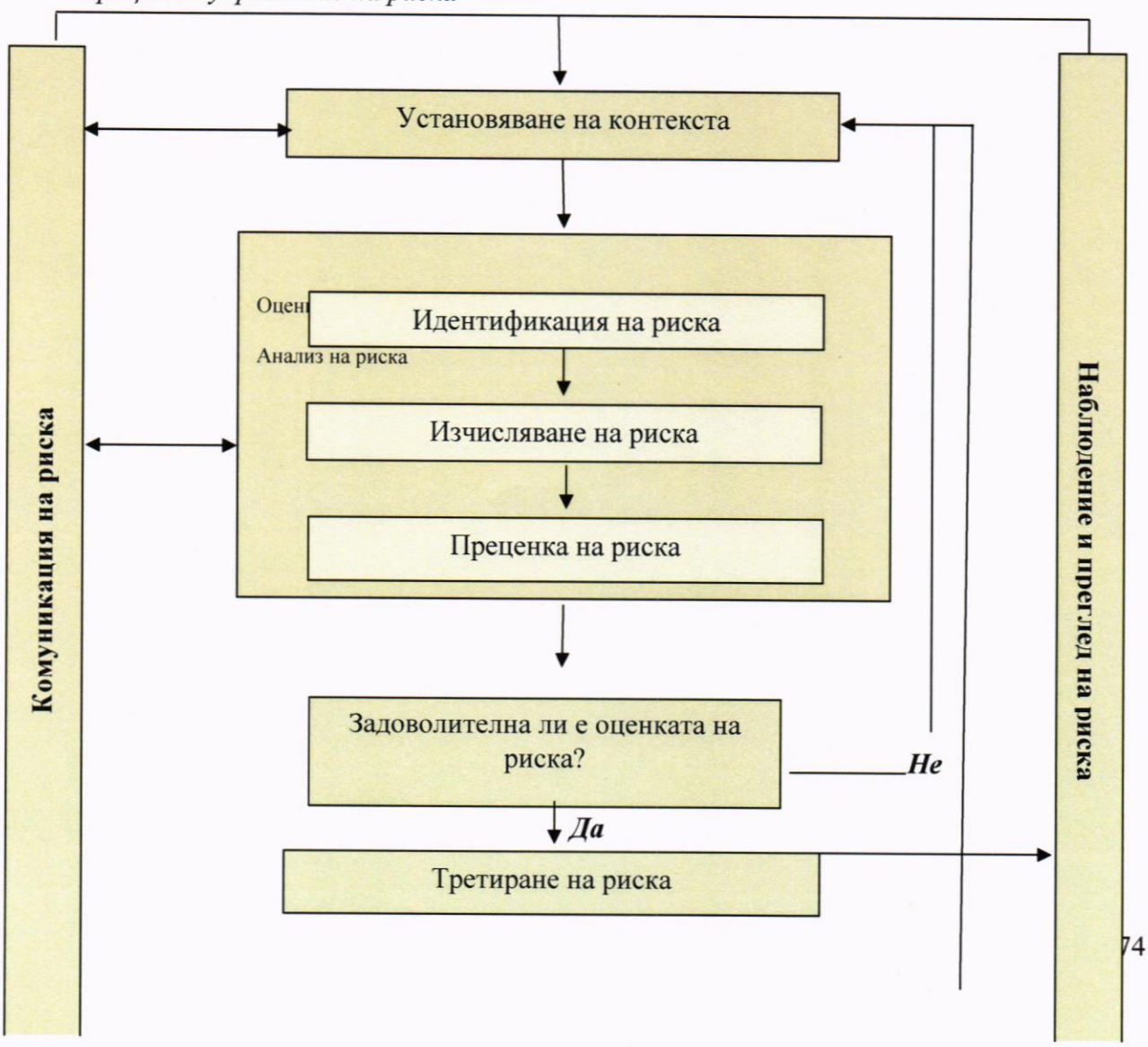
резултатите не са достатъчни се извършва повторна оценка на риска с променен контекст, като това се повтаря, докато не се достигне задоволителен резултат от оценката на риска.

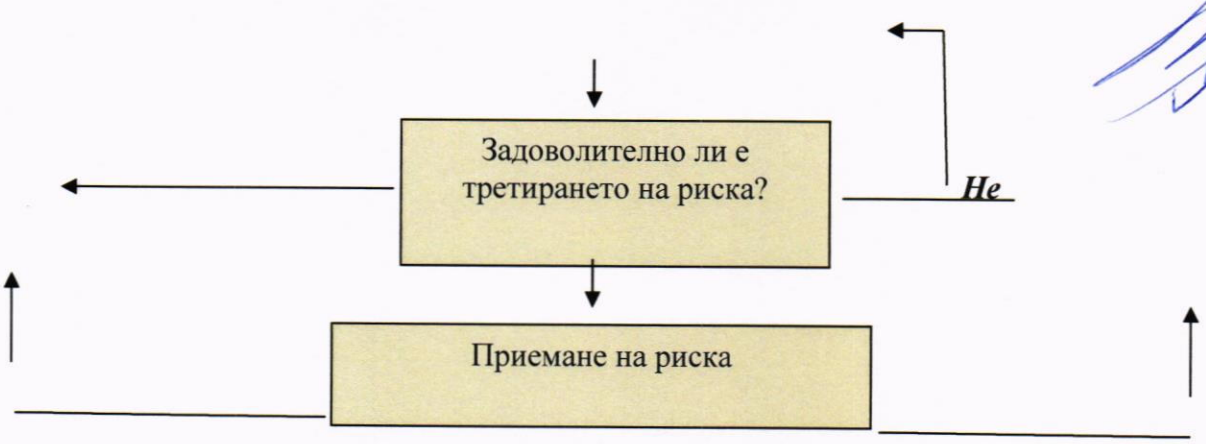
Ефективността на третирането на риска зависи от резултатите от оценка на риска. Възможно е да не се достигне веднага задоволително ниво на риска след неговото третиране. При тази ситуация или се коригира третирането на риска или ако и това не е задоволително, се преминава към нова оценка на риска с променен контекст.

Процесът по приемане на риска има за цел да гарантира, че остатъчните рискове са приети от ръководството на организацията. Това е особено важно, когато въвеждането на определени контроли е пропуснато или отложено, например поради неприемлива цена.

По време на целия процес на управление на риска е от особена важност рисковете и начина на тяхното третиране да бъдат комуникирани със съответните ръководители и оперативни служители. Дори и преди рисковете да бъдат третирани по какъвто и да е начин, информацията за тях може да бъде от особена важност и да предотврати възникването, на неблагоприятни събития. Резултатите от всички дейности свързани с управление на риска следва да се документират по подходящ начин.

Процес по управление на риска





a) Установяване на целите на контекста

Целта на този етап е установяване на стратегическия, организационния и рисково управленския контекст на организацията, както и определяне на ограниченията и възможностите на средата. Подходящи за приложение методи са SWOT анализ (анализ на силните и слабите страни, възможностите и заплахите) и ПЕСТ (политически, икономическа, социална и технологична среда) анализ.

b) Идентифициране на рисковете

За целта могат да бъдат използвани множество техники като например: Брейнсторминг, Делфи метод, 6-3-5 метод. Друг много полезен източник за разпознаване на възможни рискове са анализи на рисковете от предишни сходни проекти.

c) Анализ на идентифицираните рискове

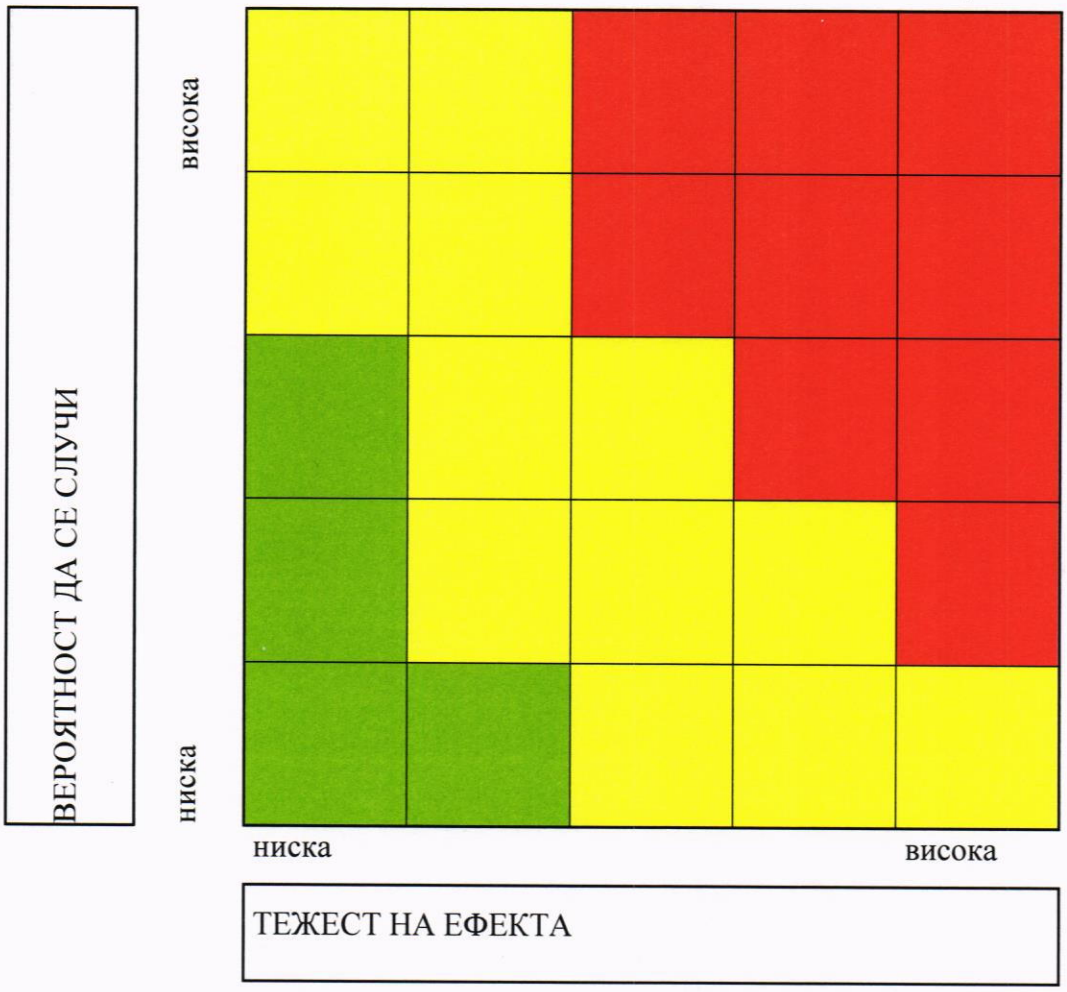
Анализът на риска включва оценка на източника на риск, на очакваното въздействие на риска вероятността за неговото настъпване. За тази цел се използват качествени или полуколичествени техники, като най-често приложима е матрицата на риска. При нейното приложение се изисква определяне на вероятността от настъпване на риска и съответното въздействие. Оценката на риска се получава при пресичане на вероятността и последиците на определен риск.

Очакваното въздействие на риска обикновено се оценява въз основа на скалата от 1 до 5, където 1 описва незначително въздействие, а 5 представлява изключително силно въздействие при поява на риска.

Вероятността от настъпване на риска също се оценява на база на скала от 1 до 5, където 1 представлява много малка вероятност от поява на рисково събитие, докато 5 изразява почти сигурна вероятност от настъпване.

d) Оценка на рисковете

След анализа на съответните рискове се пристъпва към изчисляване на техните съответни стойности. Стойността на риска се получава при умножаване на вероятността от настъпване на риска по негово очаквано въздействие / последици.



ЛЕГЕНАДА СТЕПЕН НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ

НИСКА - рискът може да бъде пренебрегнат

СРЕДНА - Рискът трябва да бъде анализиран

ВИСОКА - Рискът трябва да бъде управляван

Стойностите на съответните рискове се сравняват с предварително одобрени критерии за допустими стойности. В резултат се стига до решение кои рискове са допустими, кои трябва да бъдат анализирани и кои активно управлявани.

При анализа се прилага матрица на риска, която обобщава наличната информация на потенциалните рискове в графичен вид. Чрез нея се характеризират основните три направления за третиране на риска и се улеснява оценката на потенциалните опасности, свързани с реализацията на проекта.

Крайният резултат, от оценката на риска установява допустимостта на установения риск и необходимостта от прилагане на мерки за неговото предотвратяване или ограничаване, като се взема под внимание и ефективността на вече приложените мерки за намаляване на риска.

е) Третиране на рисковете

След като веднъж е решено, че определен риск трябва да бъде управляван, това може да се направи по четири възможни начина :

Намаляване / ограничаване – ако рискът не може да бъде избегнат, приемлива алтернатива е да бъде ограничен чрез стъпки, които ще сведат щетите в случай на реализация на риска до минимум.

Приемане – когато няма какво да се предприеме в отговор на риска, единствената възможност, която остава е той да бъде осъзнат и приет.

Избягване – понякога е възможно организацията да бъде променена така, че рискът да бъде избегнат.

Прехвърляне / споделяне – прехвърлянето е изнасяне на идентифицирания риск към външна организация.

Изборът на конкретен метод за третирането на риска зависи от редица фактори, сред които резултатите от оценката на риска, очакваната монетарна стойност на контролите, които трябва да се въведат, очакваната полза от въвеждането на тези контроли и др. Четирите опции за третиране на риска не са взаимно изключващи се и Възложителят може да реши да приложи комбинация от някой от тях, ако го счете за необходимо.

f) Регулярен мониторинг на рисковете на средата

Този мониторинг на рисковете и средата се извършва в определена рамка и дава отговор на следните въпроси:

Кои са ключовите рискове? – проактивни, реактивни, интерактивни и независими рискове.

Как те се управляват?

Ефективни ли са стратегиите за третиране на риска? Ако не, какво допълнително трябва да се предприеме?

Има ли нови рискове и какво е тяхното въздействие?

g) Постоянна комуникация и консултации със заинтересованите страни

Ясната комуникация на целите, елементите и процеса на управление на риска е от съществено значение за постигане на положителни резултати. През целия процес на работа по проекта, служителите на Изпълнителя са длъжни да комуникират с ръководството за всички известни им факти по отношение на рисковете. Комуникацията може да бъде писмена или устна, зависимост от важността на въпроса, който се докладва. Ръководството от своя страна има задължението да комуникира със съответните служители за всички детайли, които ще им позволят да изпълняват своите задължения свързани с процеса по управление на риска. Допълнителен комуникационен канал ще бъде непрекъснато поддържан с Възложителя.

Всеки инвестиционен проект може лесно да стане крайно рискован. За това е достатъчно:

- неправилно да се оцени реалният размер и сложността на задачата за разработка;
- недостатъчно точно да се определят необходимите ресурси;
- да се надценят възможностите на организацията;
- изискванията на потребителя да се променят често без необходимата за целта обосновка;
- да се използват недостатъчно проверени и доказани, както на теория, така и в практиката принципи, методи, инструменти;
- да се определят срокове за изпълнение на проекта, без да се отчетат реалните размери и сложност на системата (продукта);
- да се предприемат действия, които не са в синхрон с корпоративната култура на организацията - изпълнител.

Важни пояснителни моменти:

- Оценката на риска подпомага решението за третирането на риска.
- Третирането на риска, което се занимава с отрицателните последствия понякога се нарича " намаляване на риска", "премахване на риска", "превенция на риска" и "редуциране на риска".
- Третирането на риска може да създаде нови рискове или промяна на съществуващи рискове.
- Мерките за контрол включват всеки процес, политика, съоръжение, практика, или други действия, които променят риска.

- Мерките за контрол не винаги могат да постигнат планираните или приети промени.
- Остатъчният риск може да съдържа неидентифициран риск и може да бъде известен, като "запазен риск".
- Мониторинг може да се прилага на рамката на управление на риска, процеса на управление на риска, риска или мерките за контрол.
- Преглед могат да бъде приложен на рамка за управление на риска, процеса на управление на риска, риск или мерките за контрол .

Правилно извършената оценка на риска е от първостепенно значение за изпълнение на проекта!

За целите на настоящия проект предварително идентифицираме няколко основни и възможни риска в съответствие с изискванията на Възложителя:

1. Пожар:

При анализ на възможността за настъпване на този риск са взети предвид както вътрешните мерки, които дружеството е предприело, така и национални стратегически документи, свързани с възможността от настъпване на природно бедствие на територията на района, на който ще бъде извършена услугата. Основният стратегически документ, който е анализиран е „Национална стратегия и План за действие за адаптация към изменението на климата“, съдържаща анализ и оценка на сектор „Управление на риска от бедствия“, разработен от Министерство на околната среда и водите.

За да възникне, пожарът се нуждае от следните три компонента:

- Топлина – за достигане на температура на възпламеняване;
- Гориво - или гори материал;
- Кислород – за да поддържа процеса на горене.

Заедно те образуват химична реакция, наречена Пожар. Пожарът се гаси или предотвратява чрез премахването на който и да е от трите компонента.

Най-общо казано, пожарите се класифицират според горящия материал – напр. хартия, мазнина, електрическо оборудване и т.н. Разбирането на четирите различни вида пожар е изключително важно, за да може да бъде използван правилният подход за гасене с наличните средства.

Според приетата класификация на пожарите, същите се делят на 4 вида:

A) Твърди вещества и отпадъци, в това число: дърво, текстил, хартия, гума, пластмаси;

B) Горими течности, в това число: бензин, нафта, масла, ацетон, горими газове;

C) Горими газове, в това число: метан, етан, пропан – бутан;

D) Горими метали, в това число: калий, натрий, магнезий, алуминий.

Важна предпоставка за анализиране и предотвратяване на риска е наличието на противопожарни средства и/или средства за ранно предупреждение и защита.

1.Възможни аспекти на проявление и области и сфери на влияние на описания риск:

1.1.1. Риск при изпълнение на предмета на поръчката:

Първата възможна хипотеза, която сме анализирали е свързана с настъпване на риска по време на фактическото изпълнение на услугата. Идентифицирани са следните възможни аспекти на проявление на риска:

- **Възникване на пожар по време на изготвяне на работните проекти на работните места на участника:**

Проектантската услуга се изпълнява в офисите на дружеството, от екипа от експерти. Възможен аспект на проявление на риска е възникване на пожар в офис на някое от дружествата в състава на обединението. Това би застрашило както физическата безопасност на служителите, така и би нанесло щети на техниката, на готовите разработки и чертежи и на материалните ресурси, с които разполагаме.

- **Възникване на пожар по време на огледи на място:**

Възможно проявление на риска е възникване на пожар по време на изпълнение на услугата на терен, при изпълнение на огледи на място и извършване на обход на терена. Това би довело до следните последици:

На първо място физическата безопасност на екипа от експерти би била застрашена. На следващо място е възможно да бъде компрометирана съществуващата инфраструктура, с което да се промени обхвата на проектирането.

1.1.2. Риск, възникващ на последващ етап, при същинското изпълнение на обектите:

- **Възникване на пожар след изпълнение на СМР, съгласно изготвените проекти.**

За територията на България са изготвени карти на податливостта към пожари, които маркират районите, засягани от пожари в миналото. Но предвид изменящите се климатични условия, които водят до продължителни сухи и горещи периоди, и повишената концентрация на по-лесно запалима растителност (напр. стопанските борови насаждения) се очаква възникването на пожари да зачести и да се проявява в райони, които в исторически план не са били предразположени към тях. Стратегията и програмите за нейното изпълнение са под надзора на Министерски съвет, като ГД „Пожарна безопасност и гражданска защита“ на МВР осигурява подкрепата по тяхното прилагане. Предвид изложеното, следва да се анализира и да се предприемат превантивни действия, свързани с възникване на риска.

Оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

Предвид превантивните действия, предприети от наша страна и след задълбочен анализ на възникналите пожари на територията на район „Петрич“ в 10 годишен темпорален аспект даваме следната оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

- ✓ ***Оценка на риска***

Вероятност за настъпване – НИСКА

Степен на въздействие – НИСКА

Мерки за недопускане възникването на риска. Мерки за намаляване на вредните последици:

Конкретните за недопускане на възникването на риска и намаляване на вредните последици са:

1. С цел защита на служителите на работните им места:

Спазване на „Противопожарна инструкция за недопускане на запалвания, аварии и пожари“ в офисите на дружествата, в това число:

- Пожарната и аварийна безопасност да се организира и осигурява от управителя и активното съдействие на целия личен състав;
- Тютюнопушенето да става само на определените за целта места;
- Обучение на екипа за работа с осигурените в обекта противопожарни уреди и съоръжения;
- осигуряване на път за евакуация в офисите на дружествата, без заключване на врати и с ясно обозначени знаци;
- да не се допуска складирането на материали и оборудване в коридорите и в непосредствена близост до изходите;
- на служителите да се забрани използването и съхраняването в подземните етажи на леснозапалими течности, газове и химикали, в количества, които могат да образуват общообемна взривоопасна концентрация;
- създаване на открит, ясно обозначен достъп до ел. табла, противопожарни уреди, люкове и др. устройства за ръчно управление на противопожарни съоръжения.

2. С цел защита на служителите по време на работа на терен:

Оборудване с противопожарни средства в колите на проектантите, както и запознаване с правилата в случай на бедствие от този вид, съгласно инструкция на СТОЛИЧНА ДИРЕКЦИЯ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО;

3. С цел защита на информацията и документите, разработени в процеса на изпълнение на услугата:

Използване на claud server, в който периодично ще бъде актуализирана информацията и ще бъдат съхранявани изработените документи.

4. С цел устойчивост на проекта и минимализиране на щетите в случай на възникване на пожар на последващ етап от СМР:

Спазване на чл.169 от ЗУТ, а именно: ***Законът за устройство на територията*** има отношение към планирането, инвестиционното проектиране и строителството, както и съответното регулиране на устойчивостта спрямо заплахи.

Съгласно разпоредбите на чл. 169, строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания по отношение на механично съпротивление и устойчивост, безопасност в случай на пожар, хигиена, здраве и околна среда, достъпност и безопасност при експлоатация, защита от шум, икономия на енергия и топлосъхранение, устойчиво използване на природните ресурси, които са определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011.33

Друга разпоредба гласи, че строежите се проектират, изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията за намаляване на риска от бедствия. Законът предвижда всички градски и устройствени планове да отчитат рисковете от бедствия и климатичните рискове.

Начин на действие на членовете на екипа при евентуално възникване на риска (кризисни и извънредни ситуации):

В случай на възникване на риска, членовете на екипа ще предприемат следните действия:

1. В случай на възникване на пожар в офисите на дружествата, незабавно ще бъде активирана противопожарната система, с която офисите разполагат. Ще бъде използван спешния телефонен номер за връзка със СТОЛИЧНА ДИРЕКЦИЯ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО на телефон 112, като това ще се извърши след евакуиране на офиса, на безопасно разстояние от пожара.

В случай на възможност, при малък пожар, ще бъде използван пожарогасител. Незабавно ще бъде спряно електроподаването на обекта, чрез главното табло.

2. В случай на възникване на пожар на терен, служителите ще се евакуират незабавно, като подадат сигнал до СТОЛИЧНА ДИРЕКЦИЯ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО на телефон 112, с посочване на точно местоположение и координати на възникналия пожар.

Допускания с цел редуциране на негативното въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и постигане на очакваните резултати:

Предвид обстоятелството, че възникването на риска е определено със степен „Ниска“, допускането, което правим е че риска няма да окаже негативно въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и очакваните резултати, тъй като същият няма да настъпи.

Рискът от пожар има две проявления- вътрешно и външно.

Дружествата са взели превантивни мерки за недопускане настъпването на риска на вътрешно ниво.

Външното проявление на риска е извън полето на влияние, с което разполагаме, предвид което, при евентуалното му настъпване ще бъдат направени следните постъпки от наша страна, с цел изпълнение предмета на поръчката, качествено и в срок:

a) Промяна на линейния календарен план, като изтеглим изпълнението на възможно най-голям обем от теренните измервания и проверки.
b) Мобилизиране на допълнителни експертен и технически ресурси.

Контролни дейности по отношение на предложените мерки:

Дружеството възлага на експерта по „План за безопасност и здраве“ да извършва периодична проверка и инструктаж на служителите, като по този начин контролира изпълнение на предложените мерки, в случай на възникване на риска.

Контролни дейности за начина на действие на членовете на екипа при евентуалното настъпване на риска:

Дружеството възлага на експерта по „План за безопасност и здраве“ да извършва периодична проверка и инструктаж на служителите, като по този начин контролира изпълнение на предложените мерки, в случай на възникване на риска.

2. Наводнение

При анализ на възможността за настъпване на този риск са взети предвид както вътрешните мерки, които дружеството е предприело, така и национални стратегически документи, свързани с възможността от настъпване на природно бедствие на територията на района, на който ще бъде извършена услугата. Основният стратегически документ, който е анализиран е „Планът за управление на риска от наводнения в Дунавския район за бесейново управление“, разработен от Министерство на околната среда и водите.

По смисъла на Закона за водите:

- "наводнение" е временното покриване с вода на земен участък, който обичайно не е покрит с вода, включително от реки, планински потоци и предизвикани от морето наводнения на крайбрежни райони; наводняването на земни площи от канализационни системи не е наводнение по смисъла на този закон;
- "риск от наводнения" е съчетанието от вероятността за наводнение и възможните неблагоприятни последици за човешкото здраве, околната среда, културното наследство, техническата инфраструктура и стопанската дейност, свързани с наводненията;
- "заплаха от наводнение" е вероятността от заливане на определени територии; под заплаха от наводнение са тези територии, които при настъпване на наводнение с определената вероятност остават под вода;

По смисъла на Наредбата за реда, начина и компетентните органи за установяване на критичните инфраструктури и обектите им и оценка на риска за тях:

- „Критична инфраструктура" е система или части от нея, които са от основно значение за поддържането на жизненоважни обществени функции, здравето, безопасността, сигурността, икономическото или социалното благосъстояние на населението и чието нарушаване или унищожаване би имало значителни негативни последици за Република България в резултат на невъзможността да се запазят тези функции.
- "Обект на критична инфраструктура" е организационно и/или икономически обособена част от критичната инфраструктура, която е ключова за нормалното функциониране, непрекъснатостта и целостта й.

1. **Възможни аспекти на проявление и области и сфери на влияние на описания риск:**

Наводненията са естествени природни явления, които не могат да бъдат избегнати. За нашата страна те се определят като най-значимото природно бедствие, нанесло щети за стотици милиони левове само през последните няколко години. Наред с пораженията, които нанасят, наводненията като естествен природен феномен играят важна роля за поддържане на баланса в природата. Те са важен екологичен фактор за поддържане на водните екосистеми. За разлика от другите природни бедствия наводненията се поддават в значителна степен на прогнозиране както по отношение на възникването и разпространението им, така и по отношение на възможните последици. Независимо, че те са естествени явления, появата им в голяма степен се повлиява от човешката дейност и намесата на човека в природните процеси. Нанесените щети от наводнения през

последните години са показател, че обществото не е достатъчно подготвено да се противопостави на този нарастващ риск. Констатира се, че прилаганите дейности по защита от наводнения не са достатъчни и е необходимо да се премине към политика на цялостно управление на риска от наводнения в условията на „съвместно съществуване" с наводненията. Целта е да се постигне намаляване на бъдещия риск чрез проучване, оценка и въздействие върху всички фактори, влияещи върху появата на наводненията и значимостта на последиците им върху човешкото здраве, стопанската дейност и околната среда. Такъв комплексен подход на управление на риска от наводнения се въвежда от Директива 2007/60/ЕС – Европейска Директива за наводненията.

Насоките на Европейската комисия, залегнали в документа "Draft list of flood types and list and consequences" от 16.02.2011 г., разграничават 5 типа наводнения в зависимост от техния източник: ♣ Речни наводнения; ♣ Дъждовни наводнения; ♣ Наводнения от подземни води; ♣ Морски наводнения; ♣ Инфраструктурни наводнения. От 5-те основни типа наводнения, единствено морските не са характерни за региона.

Възможните аспекти на проявление, идентифицирани от нас са:

2.1.1. Риск при изпълнение на предмета на поръчката:

- наводнение в района, в следствие на преливане на река;

Проявлението на риска се изразява в преливане на речното корито и наводняване на района или части от него.

- наводнение в района, в следствие на проливни дъждове:

В случай на продължителен проливен дъжд е възможно наводнение на района в следствие на невъзможност съществуващата канализация да поеме количеството вода.

Възможно е, при настъпване на това обстоятелство, да бъде наводнена инфраструктурата в района, с което да бъде забавено изпълнението на огледите на място.

- наводнение в района в следствие на подземни води:

Водата на Петрич извира от около 850 м. дълбочина. Тя е слабоминерализирана, хомотермална, хидрокарбонатно-сулфатно-натриева. Температурата ѝ е 36.5 градуса. Водата е усвоена, като се използва както от балнеолечебни заведения, така и от басейни и хотели, разположени на територията на града. Няма налични данни за наводнение в следствие на подземни води в района. Рискът от наводнение в района, което да има трайни последици върху изпълнението на договора е нищожна

- наводнение в района в следствие на инфраструктурна авария:

Възможно е да настъпи инфраструктурна авария в района, която да предизвика наводнение в някои участъци, предмет на договора. Въпреки това, предвид голямата

територия, на която ще бъдат изпълнявани дейностите, не допускаме това да се отрази върху качеството или изпълнението на услугата в срок.

2.1.2. Риск, възникващ на последващ етап, при същинското изпълнение на обектите:

- **Възникване на наводнение след изпълнение на СМР, съгласно изготвените проекти, в следствие на преливане на река, проливни дъждове, подземни води или инфраструктурна авария**

Както вече беше анализирано, рискът от настъпване на наводнение е възможен. Предвид степента на вероятност за възникване на риска, следва да бъдат предприети контролни дейности за недопускането му. За тази цел е предвидено изпълнение на проектиране, в съответствие с най- добрите практики в областта и при спазване на заложените нормативни изисквания и препоръки на проектанта.

Оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

Предвид превантивните действия, предприети от наша страна и след задълбочен анализ на възникналите пожари на територията на район „Петрич" в 10 годишен темпорален аспект даваме следната оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

✓ ***Оценка на риска***

Вероятност за настъпване – СРЕДНА

Степен на въздействие – СРЕДНА

Мерки за недопускане възникването на риска. Мерки за намаляване на вредните последици:

Ще извършим обследване на района непосредствено след сключване на договора, така че в случай, че рискът настъпи, екипите ще имат всички изходни данни за извършване на проектирането.

По време на изпълнение на дейността, ще следим метеорологичната обстановка. В случай на настъпване на авария или наводнение, ще променим план- графика по начин, гарантиращ навременното изпълнение на дейностите.

С цел превенция на последващо настъпване на риска, ще предвидим изграждане на Водопроводните и Канализационните мрежи, така че да постигат следните цели:

- опазване на обществената хигиена и здраве;
- опазване на чистотата на водоприемниците съобразно установените нормативни показатели за качество на водите им;

- предпазване на урбанизираните територии от наводнение и намаляване на риска и евентуалните щети от наводнения при екстремални условия;
- опазване на подземните води от замърсяване;
- предпазване на ПСОВ от хидравлично претоварване и намаляване на пречиствателния ефект;
- осигуряване на нормативния срок за експлоатация на мрежата;
- осигуряване та хидравлична проводимост и функционалност на канализационната мрежа;
- осигуряване на нормални условия за поддръжка;
- осигуряване на предпоставки за здравословни и безопасни условия на труд на персонала при експлоатация на канализационната мрежа.

Начин на действие на членовете на екипа при евентуално възникване на риска (кризисни и извънредни ситуации):

В случай на възникване на риска, членовете на екипа ще извършат незабавна мобилизация на екипа, с привличане на допълнителни ресурси и преработка на план- графика, така че дейността да се извършва само на територията на района, която не е засегната от настъпилото бедствие. Действията ще бъдат координирани с Администрацията на района.

Допускания с цел редуциране на негативното въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и постигане на очакваните резултати:

Предвид обстоятелството, че възникването на риска е определено със степен „Средна“, допускането, което правим е че е възможно, но слабо вероятно рискът да настъпи и да доведе до негативно въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и очакваните резултати.

Рискът от наводнения има единствено външно проявление, което е извън обхвата ни на контрол, като при евентуалното му настъпване ще бъдат направени следните постъпки от наша страна, с цел изпълнение предмета на поръчката, качествено и в срок:

a) Промяна на линейния календарен план, като изтеглим изпълнението на възможно най-голям обем от теренните измервания и проверки.
b) Мобилизиране на допълнителни експертен и технически ресурси.

Контролни дейности по отношение на предложените мерки:

Ръководителят на експерта ще следи за възникване на риска и осъществяване на контролните дейности по отношение на предложените мерки.

Контролни дейности за начина на действие на членовете на екипа при евентуалното настъпване на риска:

Ръководителят на експерта ще следи за възникване на риска и осъществяване на контролните дейности по отношение на предложените мерки.

3. Промишлени аварии

При анализ на възможността за настъпване на този риск е взето предвид обстоятелството, че на територията на района няма действащи големи промишлени предприятия, които могат да доведат до настъпване на риска и негативни последици за изпълнението на договора. От друга страна, районът е частично газифициран, което може да доведе до настъпване на „Авария“, макар и без промишлен характер, която да доведе до настъпване на риск.

Основните документи, които са анализирани са: Инструкция за действия при бедствия и промишлени аварии на територията на Столична община и районните администрации, както и Ръководство за класифициране и приоритизиране на риска от големи промишлени аварии, като предвид изложеното в него е достигнато до извода, че рискът няма да настъпи на територията на района.

Съгласно Ръководството, за да настъпи риск от голяма промишлена авария с последици извън територията на производствения обект, като се разглеждат от една страна стационарни инсталации, при които се използват опасни материали, тяхното складиране, обработка, транспортиране и превоз, е необходимо да настъпи авария в следствие на пожар, експлозия и изпускане на токсични вещества, извън границите на инсталациите. На територията на района, в покрайнините му се намират завод на „Кока-Кола Хеленик Ботълинг Кампани“, в който се бутилира минерална вода „Петрич“, както и всички продукти на „Кока-Кола“. Има фабрика за разтворими напитки и хранителни продукти „Кенди“, като в нея се извършва производството на марки като Step, Frutti, Picantina. Производственият процес в предприятията не предполага наличие на опасни материали и вещества, които могат до доведат до промишлена авария.

Съгласно „Инструкция за действия при бедствия и промишлени аварии на територията на Столична община и районните администрации“, като авария може да се определи всяка внезапна технологична повреда на машини, съоръжения и агрегати, съпроводена със спиране или сериозно нарушаване на технологичния процес, с взривове, пожари, замърсяване на околната среда, разрушения, жертви или заплахи за живота и здравето на населението. Наличието на газоразпределителни и газопреносни мрежи в района е предпоставка да бъде обърнато внимание на настъпване на авария.

Възможни аспекти на проявление и области и сфери на влияние на описания риск:

- **Авария на газоразпределителните и газопреносните мрежи на територията на района:**

Възникването на аварии по газоразпределителните и газопреносните мрежи е малко вероятно, тъй като съоръженията, криещи опасности, са оборудвани и се експлоатират и подлагат на непрекъснати проверки и своевременно се дооборудват съгласно приетите стандарти за сигурност. Въпреки тази всеобхватна стратегия за предотвратяване на аварии, не могат да се изключат технически или човешки грешки, както и природни катаклизми.

Авариите по газоснабдителната система могат да бъдат: нерагламентирано изтичане на газ, без огън, от тръбопровод, съоръжение, инсталация, газов уред; изтичане на газ, довело до пожар или експлозия; природно бедствие като земетресение, наводнение или ураган и др; външни вмешателства, заплахи от бомби или терористичен акт; безредици или демонстрации, насочени към съоръженията или в близост до тях; пожари, експлозии или катастрофи, които не са свързани с газоразпределителната мрежа или съоръженията, но биха могли поради близостта им да представляват опасност. Устройството и безопасната експлоатация на преносните газопроводи, на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ и техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос се регламентират от действащото законодателство.

Въпреки това газоразпределителните и газопреносните мрежи и тяхното местоположение нямат пряко влияние върху предмета на настоящата поръчка и изпълнението на дейностите.

Оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

Предвид характера на риска и липсата на предпоставки за възникване на промишлена авария на територията на района, което да окаже въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

- ✓ ***Оценка на риска***

Вероятност за настъпване – НИСКА

Степен на въздействие – НИСКА

Мерки за недопускане възникването на риска. Мерки за намаляване на вредните последици:

Рискът от промишлена авария има единствено външно проявление, което е извън обхвата ни на контрол, като при евентуалното му настъпване ще бъдат направени следните постъпки от наша страна, с цел изпълнение предмета на поръчката, качествено и в срок:

а) Промяна на линейния календарен план график;

b) . Мобилизиране на допълнителни експертен и технически ресурси.

Начин на действие на членовете на екипа при евентуално възникване на риска (кризисни и извънредни ситуации):

Членовете на екипа са инструктирани за необходимите действия, които следва да предприемат при възникване на риска, в това число:

- При получаване на сигнал от органите на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението" - МВР, незабавно се уведомяват всички членове на екипа, намиращи се на терен;
- Членовете на екипа незабавно следва да напуснат заразения район, движейки се перпендикулярно на посоката на вятъра.
- Прозорците на превозното средство трябва да се държат плътно затворени, като се използва най-късия път за излизане извън заразения район.

Допускания с цел редуциране на негативното въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и постигане на очакваните резултати:

Предвид обстоятелството, че възникването на риска е определено със степен „Ниска", допускането, което правим е че риска няма да окаже негативно въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и очакваните резултати, тъй като същият няма да настъпи.

Външното проявление на риска е извън полето на влияние, с което разполагаме, предвид което, при евентуалното му настъпване ще бъдат направени следните постъпки от наша страна, с цел изпълнение предмета на поръчката, качествено и в срок:

a) Промяна на линейния календарен план, като ще променим план- графика в съответствие с текущата обстановка в района.
b) Мобилизиране на допълнителни експертен и технически ресурси.

Контролни дейности по отношение на предложените мерки:

Дружеството възлага на експерта по „План за безопасност и здраве" да извършва периодичен инструктаж на служителите, като по този начин контролира изпълнение на предложените мерки, в случай на възникване на риска.

Контролни дейности за начина на действие на членовете на екипа при евентуалното настъпване на риска:

Дружеството възлага на експерта по „План за безопасност и здраве" да извършва периодичен инструктаж на служителите, като по този начин контролира изпълнение на предложените мерки, в случай на възникване на риска.

4. Земетресение

Земетресението е природно бедствие, което не може да бъде предсказано. Неговата продължителност не е голяма, но последствията са тежки. На територията на нашата страна най-опасните сеизмични зони, с възможен максимален магнитуд 7.0, са Кресненската, Пловдивската, Софийската, Горнооряховската и Шабленската. Земетресенията са природни бедствия, които не могат да бъдат предотвратени. За недопускането на човешки жертви и тежки материални загуби, държавните органи предприемат мерки, свързани с антисеизмичното строителство, спазване на строителните норми, създаване на готовност за адекватно реагиране и за ликвидиране на последиците.

При анализ на възможността за настъпване на този риск са взети предвид както вътрешните мерки, които дружеството е предприело, така и утвърден от Кмета на Столична община „План за защита на населението при бедствия, защита от земетресения".

Възможни аспекти на проявление и области и сфери на влияние на описаните рискове:

1.1. Риск при изпълнение на предмета на поръчката:

Първата възможна хипотеза, която сме анализирали е свързана с настъпване на риска по време на фактическото изпълнение на услугата. Идентифицирани са следните възможни аспекти на проявление на риска:

- **Настъпване на земетресение по време на изготвяне на работните проекти на работните места на участника:**

Проектантската услуга се изпълнява в офисите на дружеството, от екипа от експерти. Възможен аспект на проявление на риска е настъпване на земетресение на територията на град София, в който са разположени офисите на дружествата. В случай, че магнитутът на земетресението е голям, това би застрашило както физическата безопасност на служителите, така и би нанесло щети на техниката, на готовите разработки и чертежи и на материалните ресурси, с които разполагаме.

- **Настъпване на земетресение по време на огледи на място:**

Възможно проявление на риска е настъпване на земетресение по време на изпълнение на услугата на терен, при изпълнение на огледи на място и извършване на обход на терена. Това би довело до следните последици:

На първо място физическата безопасност на екипа от експерти би била застрашена. На следващо място е възможно да бъде компрометирана съществуващата инфраструктура, с което да се промени обхвата на проектирането.

Оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

Предвид непредвидимия характер на риска, липсата на сеизмична активност в региона и срокът на договора, даваме следната оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

- ✓ ***Оценка на риска***

Вероятност за настъпване – НИСКА

Степен на въздействие – НИСКА

Мерки за недопускане възникването на риска. Мерки за намаляване на вредните последици:

Конкретните за недопускане на възникването на риска и намаляване на вредните последици са:

1. С цел защита на служителите на работните им места, както и по време на работа на терен:

Спазване на инструкциите за безопасност по време на земетресение, както и изпълняване на указанията на МВР - ГД „Пожарна безопасност и защита на населението", полицията и на други компетентни органи.

2. С цел защита на информацията и документите, разработени в процеса на изпълнение на услугата:

Използване на cloud server, в който периодично ще бъде актуализирана информацията и ще бъдат съхранявани изработените документи, така че същите да бъдат достъпни от всяко едно място.

Начин на действие на членовете на екипа при евентуално възникване на риска (кризисни и извънредни ситуации):

Членовете на екипа са инструктирани за задължителните действия, които следва да предприемат в случай на възникване на риска, в това число:

ПРИ УСЕЩАНЕ НА ПЪРВИЯ ТРУС

- Не трябва да се напуска сградата, освен ако не може да се излезе на открито за около 10 секунди.
- Следва да се заеме най-безопасното място в сградата – под рамката на вратата, близо до вътрешна стена, колона, под стабилна маса.
- След първите вибрации люлеенето ще се засилва, не трябва да се използват асансьорите и стълбите.
- Ако експертите са на терен следва да застанат далеч от сгради и далекопроводи.

- Ако експертите са на терен и в моторно превозно средство, следва да спрат на открито, безопасно място и да изчакат преминаването на труса.

След преминаване на първия трус:

- В офисите трябва да бъде изключено електричеството, газта и водата.
- Следва да напуснат сградата бързо.
- Следва да се използват стълбите, а не асансьор.
- Трябва да се следят информациите, които ще се излъчват по средствата за масова информация и по местните радиостанции, като се изпълняват указанията на МВР - ГД „Пожарна безопасност и защита на населението", полицията и на други компетентни органи.

Допускания с цел редуциране на негативното въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и постигане на очакваните резултати:

Предвид обстоятелството, че възникването на риска е определено със степен „Ниска", допускането, което правим е че риска няма да окаже негативно въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и очакваните резултати, тъй като същият няма да настъпи.

Външното проявление на риска е извън полето на влияние, с което разполагаме, предвид което, при евентуалното му настъпване ще бъдат направени следните постъпки от наша страна, с цел изпълнение предмета на поръчката, качествено и в срок:

a) Промяна на линейния календарен план, като съобразим изпълнението на дейностите с текущата обстановка в района.
b) Мобилизиране на допълнителни експертен и технически ресурси.

Контролни дейности по отношение на предложените мерки:

Дружеството възлага на експерта по „План за безопасност и здраве" да извършва периодичен инструктаж на служителите, като по този начин контролира изпълнение на предложените мерки, в случай на възникване на риска.

Контролни дейности за начина на действие на членовете на екипа при евентуалното настъпване на риска:

Дружеството възлага на експерта по „План за безопасност и здраве" да извършва периодичен инструктаж на служителите, като по този начин контролира изпълнение на предложените мерки, в случай на възникване на риска.

5. Промяна в икономическата обстановка

Изготвили сме нашето предложение допускайки, че за времето на изпълнение на договора няма да настъпят съществени промени в икономическата обстановка в страната.

Възможна е промяна в бюджета на района, което да доведе до невъзможност за финансиране на дейностите по поръчката, което е предвидено и в проекта на договор, а именно: *„Настоящият договор се прекратява ... едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ без предизвестие поради невъзможност за осигуряване на финансирането му, в случай, че не е наличен бюджет за финансиране на проекта, предмет на настоящия договор“.*

Възможни аспекти на проявление и области и сфери на влияние на описаните рискове:

- **Неизпълнение на договорни задължения, забава на плащанията по договора от Страна на Възложителя или разваляне на договора на това основание;**

Неизпълнението на договорни задължения и от страна на Възложителя и от страна на Изпълнителя е риск, който следва да бъде анализиран и отчетен. Съгласно проекта на договор, който е приложен в документацията за участие, всяка от страните има съответните задължения и отговорности, неизпълнението на които води до конкретни санкции. Съгласно заложеното, правата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да получи уговореното възнаграждение при условията, определени в договора. Основното задължение на Изпълнителя е да извърши услугата, предмет на договора, качествено, в срок и в съответствие с изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, определени в Техническата спецификация при условията на своето Техническо предложение. Всяко отклонение от тези договорни взаимоотношения би имало влияние върху качественото изпълнение на услугата.

Оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

- ✓ ***Оценка на риска***

Вероятност за настъпване – НИСКА

Степен на въздействие – ВИСОКА

Мерки за недопускане възникването на риска. Мерки за намаляване на вредните последици:

По отношение на изложения риск, могат да бъдат посочени следните мерки за предотвратяване на риска:

1. Навременна координация с Възложителя, относно пречки и затруднения, свързани с навременно плащане и изпълнение на договорни взаимоотношения;

2. Осигурен достатъчен ресурс от страна на Изпълнителя за обезпечаване на текущи плащания и осигуряване на ритмичност при изпълнение на услугата.

Начин на действие на членовете на екипа при евентуално възникване на риска (кризисни и извънредни ситуации):

В случай на настъпване на риска, ще бъдат проведени срещи с Възложителя, на които ще бъдат предложени решения за финансиране на договора.

От страна на Изпълнителя ще бъдат предложени решения, свързани с възможни източници на финансиране, както и определяне на начините на плащане и възможните отстъпки от заложените срокове за плащане.

Срещите ще бъдат проведени от Управителите на дружествата в състава на обединението и екипа на Възложителя.

Допускания с цел редуциране на негативното въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и постигане на очакваните резултати:

Предвид обстоятелството, че възникването на риска е определено със степен „Ниско", допускането, което правим е че е възможно, но слабо вероятно рискът да настъпи и да доведе до негативно въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и очакваните резултати.

Външното проявление на риска е извън полето на влияние, с което разполагаме, предвид което, при евентуалното му настъпване ще бъдат направени следните постъпки от наша страна, с цел изпълнение предмета на поръчката, качествено и в срок:

a) Осигуряване на допълнителен финансов ресурс за изпълнение на дейностите, след изричното съгласуване и договаряне с Възложителя;
b) Избор на алтернативи за финансиране на дейностите, предмет на договора.

Контролни дейности по отношение на предложените мерки:

Ръководителят на експерта ще следи за възникване на риска и осъществяване на контролните дейности по отношение на предложените мерки.

Контролни дейности за начина на действие на членовете на екипа при евентуалното настъпване на риска:

Ръководителят на експерта ще следи за възникване на риска и осъществяване на контролните дейности по отношение на предложените мерки.

6. Промяна на законодателството

Изготвили сме нашето предложение допускайки, че за времето на изпълнение на договора няма да настъпят съществени промени в националното и европейско законодателство.

Факторите които биха довели за настъпване на съществени промени в националното и европейско законодателство, са свързани с големи климатични изменения (които биха предизвикали и законодателни промени), привеждане на националното законодателство в пълно съответствие с европейското. Въвеждане на нови критерии и правила в областта проектирането, на водните ресурси, опазването на околната среда и водите на европейско и национално ниво.

Възможни аспекти на проявление и области и сфери на влияние на описаните рискове:

Вземайки предвид, че изпълнението на договора /целите които са поставени/ са пряко и неразривно свързани ВиК сектора на територията на района, то всяка законодателна промяна в тоз сектор пряко ще рефлектира върху изпълнението на договора като цяло.

В зависимост на кои етап на изпълнение ще е договора, ако настъпят законодателни промени ще са и сферите на влияние които ще окажат влияние върху договора:

- Ако тези промени настъпят в началния етап практически няма да окажат влияние върху изпълнението на договора, стига да не се поставят законодателни изисквания които кардинално да засягат сектора, а от там и дейностите в договора.
- Ако тези промени настъпят в по- късен момент от изпълнението на договора – ще окажат съществено влияние изразяващо се в необходимостта от коригиране на резултатите.

Оценка на степента на въздействие на риска върху изпълнението на дейностите по договора:

- ✓ ***Оценка на риска***

Вероятност за настъпване – НИСКА

Степен на въздействие – НИСКА

Мерки за недопускане възникването на риска. Мерки за намаляване на вредните последици:

Поради факта, че факторите, от които зависи настъпването на този риск са изцяло външни то Изпълнителя е в пълна невъзможност да окаже пряко влияние по отношение на тяхното настъпване. Но изпълнителя може да предприеме превантивни мерки с които да минимализира сферата на влияние на риска или да го неутрализира. Тези мерки се състоят в постоянно следене на всички законодателни инициативни на национално и европейско ниво с цел изпреварващо изпълняване на изискванията заложени в тях

Начин на действие на членовете на екипа при евентуално възникване на риска (кризисни и извънредни ситуации):

Както вече по горе упоменахме основна мярка за противодействие относно този риск е постоянно следене на всички законодателни инициативни на национално и европейско

ниво с цел изпреварващо изпълняване на изискванията заложени в тях. Това ще се извършва периодично от членовете а екипа.

В случай на настъпване на риска в неговото възможно най- негативно проявление, а именно промяна в законодателството на етап при които са извършени голяма част от дейностите, ще предприемем следните мерки:

Своевременно ще се включи в изпълнението на допълнителен брой експерти така че да се ускори процеса на актуализиране на вече изготвени документи, проекти и други резултати.

Ще се обезпечи финансов ресурс за тези допълнителни експерти както и технически средства и пособия.

Ще се актуализира план графика на изпълнение с оглед на настъпилите промени.

Ще се уведоми Възложителя за предприетите мерки

Допускания с цел редуциране на негативното въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и постигане на очакваните резултати:

Предвид обстоятелството, че възникването на риска е определено със степен „Ниска", допускането, което правим е че риска няма да окаже негативно въздействие върху успешното изпълнение на поръчката и очакваните резултати, тъй като същият няма да настъпи.

Външното проявление на риска е извън полето на влияние, с което разполагаме, предвид което, при евентуалното му настъпване ще бъдат направени следните постъпки от наша страна, с цел изпълнение предмета на поръчката, качествено и в срок:

a) Промяна изработените проекти в спешен порядък чрез мобилизиране на допълнителни експертен и технически ресурси.

Контролни дейности по отношение на предложените мерки:

Ръководителят на екипа ще следи за спазване на задължението на експертите да проверяват периодично за законодателни инициативни на национално и европейско ниво.

Контролни дейности за начина на действие на членовете на екипа при евентуалното настъпване на риска:

Ръководителят на екипа ще следи за спазване на задължението на експертите да проверяват периодично за законодателни инициативни на национално и европейско ниво.

РАМКА НА РИСКОВЕТЕ

Вид риск	Категория*	Подкатегория	Тип риск	Оценка
Пожар	**природно-естествени рискове**	Външни /външни спрямо изпълнителя/ и Вътрешни	Физически щети; Природни събития; Прекратяване на услуги от първа необходимост; Компрометиране на информация; Технически повреди.	Вероятност за настъпване – НИСКА Степен на въздействие – НИСКА
Наводнение	**природно-естествени рискове**	Външни /външни спрямо изпълнителя/	Физически щети; Природни събития; Прекратяване на услуги от първа необходимост; Компрометиране на информация; Технически повреди.	Вероятност за настъпване – СРЕДНА Степен на въздействие – СРЕДНА
Промишлени аварии	**производствени рискове**	Външни /външни спрямо изпълнителя/	Физически щети; Природни събития; Прекратяване на услуги от първа необходимост; Компрометиране на информация; Технически повреди.	Вероятност за настъпване – НИСКА Степен на въздействие – НИСКА
Земетресение	**природно-естествени рискове**	Външни /външни спрямо изпълнителя/	Физически щети; Природни събития; Прекратяване на услуги от първа необходимост; Компрометиране на информация; Технически повреди.	Вероятност за настъпване – НИСКА Степен на въздействие – НИСКА

Промяна в икономическата обстановка	**Политически рискове**	Външни /външни спрямо изпълнителя/	Икономически загуби.	Вероятност за настъпване – НИСКА Степен на въздействие – ВИСОКА
Промяна на законодателството	**Политически рискове**	Външни /външни спрямо изпълнителя/	Икономически загуби.	Вероятност за настъпване – НИСКА Степен на въздействие – НИСКА

** Използвана е класификационна система на И.Т.Балабанов - 1996*

Дата: 23.11.2018 г.

Представляващ:……

инж. Йоргаф Минчев
Управител на
„Би енд Джей Груп" ЕООД

ОБРАЗЕЦ № 4

ДЕКЛАРАЦИЯ
за съгласие с клаузите на приложения проект на договор

От: „Би енд Джей Груп“ ЕООД
(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: BG202844128,

Представляван от Йордан Стефанов Минчев
(трите имена на лицето, представляващо участника - юридическо лице)

в качеството си на Управител на участника.
(*длъжност*)

в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„ПРОЕКТИРАНЕ НА КАНАЛИЗАЦИЯ В С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ“

ДЕКЛАРИРАМ:

Запознат/а съм с проекта на договор за възлагане на обществената поръчка, приемам го без възражения и ако участникът, когото представлявам, бъде определен за изпълнител, ще сключа договора изцяло в съответствие с проекта, приложен към документацията за участие, в законоустановения срок.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата: 23.11.2018 г.

Декларатор:……
инж. Йордан Минчев –
Управител на
„Би енд Джей Груп“ ЕООД

ОБРАЗЕЦ № 5

ДЕКЛАРАЦИЯ
за срок на валидност на офертата

От: „Би енд Джей Груп“ ЕООД
(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: BG202844128,

Представляван от Йордан Стефанов Минчев
(трите имена на лицето, представляващо участника - юридическо лице)

в качеството си на Управител на участника.
(*длъжност*)

в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„ПРОЕКТИРАНЕ НА КАНАЛИЗАЦИЯ В С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ“

ДЕКЛАРИРАМ:

С подаване на настоящата оферта декларираме, че сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 6 (шест) месеца от крайния срок за получаване на оферти, посочен в обявлението за процедурата.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата: 23.11.2018 г.

Представляващ:……
инж. Йордан Минчев –
Управител на
„Би енд Джей Груп“ ЕООД

ОБРАЗЕЦ № 6

ДЕКЛАРАЦИЯ
по чл. 39, ал. 1, т. 1, б. д) от ППЗОП

От: „Би енд Джей Груп“ ЕООД
(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: BG202844128,

Представляван от Йордан Стефанов Минчев
(трите имена на лицето, представляващо участника - юридическо лице)

в качеството си на Управител на участника.
(*длъжност*)

в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„ПРОЕКТИРАНЕ НА КАНАЛИЗАЦИЯ В С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ“

ДЕКЛАРИРАМ, че:

При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки и закрила на заетостта и условията на труд.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата: 23.11.2018 г.

Декларатор:……
инж. Йордан Минчев
Управител на
„Би енд Джей Груп“ ЕООД