

ДО

Кмета на Община Петрич
гр. Петрич, ул. „Цар Борис III” №24

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет: „Проектиране във фаза „Работен проект” за обект „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с.Първомай, община Петрич“

От участник: „Би енд Джей Груп” ЕООД,

Седалище и адрес на управление: гр. София, ул.„Григор Начевич“ №11, вх.“В“, партер, ЕИК/БУЛСТАТ 202844128, представляван от инж. Йордан Стефанов Минчев в качеството си на **Управител**

Относно: възлагане на обществена поръчка с предмет: „Проектиране във фаза „Работен проект” за обект „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с.Първомай, община Петрич“

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. След запознаване с всички документи и образци от указанията за участие в обществената поръчка, получаването на които потвърждаваме с настоящото, ние удостоверяваме и потвърждаваме, че представляваният от нас участник отговаря на изискванията и условията посочени в документацията за участие.

2. Срок на валидност на настоящото предложение: **60 (шестдесет) календарни дни**, считано от крайния срок за получаване на оферти.

3. Предлагаме следното техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка в съответствие с техническата спецификация и утвърдената методика за оценка на офертите, както следва:

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПЕРСОНАЛА

1. Общо описание на контекста на изпълнение на услугите

В рамките на настоящата процедура за възлагане, Възложителят е предвидил да бъде извършено проектиране във фаза „Работен проект“ за „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, община Петрич“.

В този смисъл изпълнението на поръчката може да бъде като структурирана дейност за обект с инфраструктурна намеса. В кратко изложение по-долу е описана спецификата за обектите в обхвата на инвестиционното проектиране.

Описание на съществуващото положение

Обща информация за населеното място

1.1. Място на изпълнение

Република България, Община Петрич. Някои от дейностите могат да се извършват в офис на Изпълнителя или на друго място, ако това е целесъобразно или се налага от спецификата на изпълнение на съответния вид дейност.

1.2. Описание на съществуващото положение

1.2.1. Обща информация за населеното място

Село Първомай е разположено в югозападна България в Петричко-Санданската котловина в най-ниската част между планините Беласица и Огражден. В близост тече река Струмешница, която се влива в река Струма. Климатът е преходно-средиземноморски.

Поради климатичните промени последните години се наблюдава постепенното изчезването на сезона зима.

Според броя на своите жители село Първомай е в топ 10 на най-големите селища в Благоевградска област. То е по-голямо от градовете Белица (3 362), Добринище (2 836), Мелник (217) и Хаджидимово (2 730), както и от общинските центрове Струмяни (960), Гърмен (1 998) и Сатовча (1 944 жители).

1.2.2. Климат

Средната годишна температура в общината е +13,5°C. 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°C. 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°C.

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-съществена роля играят средиземноморските циклони и фьонът.

1.2.3. Информация на съществуващото положение на водоснабдителната мрежа

Водопроводната мрежа на село Първомай е от етернит и стоманени тръби. Изградената водоснабдителна система има следните недостатъци:

- Каптажите, от които се осигурява водоснабдяването, са временни водохващания, т.е. през различните години или през различни периоди на годината може да изчезне водохващането.
- Недостигът на вода през летния период в по-голяма част от населените места налага ограничено водоподаване.

Остарялата водопреносна мрежа е причина за големи течове.

Село Първомай се водоснабдява от два водоизточника от планината Беласица, като се осигурява водно количество около 15-16 л/сек. Дължината на външната водопроводна мрежа е около 12,5 км, а на вътрешната – около 15 км. Водопроводната мрежа е изградена на 99 %. Изпълнена е преди около 40 год. от етернитови тръби с диаметри Ø150, Ø100, Ø80 и Ø60 и е силно амортизирана. През последните години е започнала подмяна на водопроводната мрежа, като са подменени около 700 м с полиетиленови тръби Ø140, Ø110 и Ø90 и около 1000 м – стоманени Ø70.

Основните установени проблеми са следните:

- Изградени водопроводи които преминават през частни имоти;
- Неизяснени връзки и сградни водопроводни отклонения (СВО);
- Амортизирана и остаряла водоснабдителна вътрешно-разпределителна мрежа за с. Първомай;
- Много чести аварии на водопроводната мрежа в селото;
- Изградени водопроводи с диаметри, които не отговарят на минималните за населеното място;
- Компрометирани водоземни съоръжения, прекъсвателни шахти и др.;
- Загуби на питейна вода над 70%;
- Спиране на водата заради аварии по трасетата;
- В сухите месеци и загубата на голяма част от водата по трасето има недостиг на вода в населеното място;

- Застрашава здравето и увеличава риска от заболявания сред населението на селищната агломерация.

1.3. Техническо решение

Работният проект за реконструкция на водоснабдителната мрежа представлява вътрешно-разпределителна мрежа с дължина 15 км. Необходимо е да се представи зонирание на мрежата и да се предвидят характерни елементи по нея.

Схемата на водопроводната мрежа в по-голямата си част е сключена.

2. ЦЕЛИ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА И ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

2.1. Обща цел на поръчката

Общата цел на настоящата обществена поръчка е подобряването на жизнения стандарт на населението чрез рехабилитация на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай. Изпълнението на проекта ще допринесе за подобряване на жизнения стандарт и качество на живот на населението и гостите на с. Първомай, като се подобри водоподаването и качеството на подаваната вода.

Целта на поръчката е също да допринесе за постигане на съответствие с изискванията на Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС; с Директива 98/83/ЕС за питейните води.

РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ВЪТРЕШНАТА ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА МРЕЖА НА С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ

Обща цел на поръчката

Общата цел на настоящата обществена поръчка е подобряването на жизнения стандарт на населението чрез рехабилитация на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай. Изпълнението на проекта ще допринесе за подобряване на жизнения стандарт и качество на живот на населението и гостите на с. Първомай, като се подобри водоподаването и качеството на подаваната вода.

Целта на поръчката е също да допринесе за постигане на съответствие с изискванията на Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС; с Директива 98/83/ЕС за питейните води.

Специфични цели на поръчката

Специфични цели на поръчката

Специфичните цели са свързани с осигуряване на услуги, при стриктно спазване на съответната нормативна база в Република България.

Разработване на качествен работен проект за реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа за селото с обща дължина приблизително $L = 15,0$ км., включваща и сградните водопроводни отклонения (СВО) до регулационната граница на имота на потребителя отговарящ на изискванията на Наредба №4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти към Закона за устройство на територията.

Очакваните резултати са както следва:

- ✓ Изготвен и одобрен от Възложителя работен проект по всички изброени в т.4.2.1 части за вътрешната водоснабдителна мрежа 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;

✓ Работния проект трябва да бъде разработен на база съществуващите и действащи водоснабдителни системи като се вземе предвид действащата водоснабдителна система (обеми на резервоари и брой водохващания);
✓ Приет и одобрен работен проект с изготвен доклад за съответствие по всички необходими части и съгласуван с всички експлоатационни дружества, имащи отношение към проектите;
✓ Да подобри надеждността на водоснабдяването на с. Първомай и да оптимизира качеството на питейна вода;
✓ Да подобри надеждността на водоподаването;
✓ Да рехабилитира приблизително 15 км разпределителна водопроводна мрежа, включваща и сградните водопроводни отклонения (СВО) до шахта, изградена в имота на потребителя, според изискванията на Наредба № 4/2004г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи;
✓ Да намали броя на аварията във водопроводната мрежа и съответно техническите водни загуби.
✓ Изготвен и одобрен от Възложителя работен проект по всички изброени в т.4.2.1 части за вътрешната водоснабдителна мрежа 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;

За изпълнение на поставените цели и резултати съгласно утвърдението от Възложителя, техническо задание следва да бъдат изготвени следните проектни части:

- Част: „Водоснабдяване - технологична” за рехабилитация на разпределителната водоснабдителна мрежа на село Първомай с дължина $L = 15,00$ км. включваща и сградните водопроводни отклонения (СВО) до шахта, изградена в имота на потребителя;
- Част: „Геодезия” Обхвата за част геодезия е за дължина $L = 15,0$ км. спрямо част „Водоснабдяване”
- Част: „Инженерна геология и хидрогеология” във фаза Работен проект
- Част: „Конструктивна на ВиК съоръжения и водоем” – заверена от ТК – правоспособен инженер конструктор
- Част: „Пожарна безопасност“ (ПБ) във фаза работен проект;
- Част: „ПБЗ” във фаза работен проект;
- Част: „Пътна” - възстановяване на пътната настилка;
- Част: „Временна организация на движението” (ВОД);
- Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО” във фаза работен проект;
- Част: Подробни Количествени сметки (КС) за всяка проектна част – на хартиен и електронен формат;
- Част: Сметна документация - Подробни КСС по всички части и за всеки един клон поотделно за целият обхват на населеното място- на хартиен и електронен формат.

Съдържанието на проектните части за обекта е както следва:

Проектна част	ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ВЪТРЕШНАТА ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА МРЕЖА НА С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА ПЕТРИЧ
Част: „Водоснабдяване - технологична”	<p>Проектната част ще бъде изготвена за рехабилитация на разпределителната водоснабдителна мрежа на село Първомай с дължина $L = 15,00$ км. включваща и сградните водопроводни отклонения (СВО) до шахта, изградена в имота на потребителя;</p> <p>1. Обяснителна записка, включваща:</p> <ul style="list-style-type: none">- описание на зоните с техните проектни диаметри и напори;- пояснения относно проектното решение с представяне на оразмерителни водни количества;- спецификация на основните материали и съоръжения; <p>2. Хидравлично оразмеряване - хидравлични изчисления на база спазване на Наредба № 2/22.04.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителните системи (обн. ДВ, бр.34/19.04.2005г.).</p> <p>3. Графична част, включваща всички необходими чертежи в подходящ мащаб за фаза „Работен проект” а именно:</p> <ul style="list-style-type: none">- ситуации с нанесени трасета в М 1:500 с нанесени всички необходими съоръжения, (спирателна арматура, хидранти, шахти изпускател и др.) по пътя на водата;- надлъжни профили в М 1:1000/100(200) с нанесени всички необходими съоръжения по пътя на водата (спирателна арматура, ПХ, шахти изпускател и др.);- монтажен план на цялата водопроводна мрежа;- детайли на пожарни хидранти, спирателни кранове, шахти изпускател;- детайли укрепване на ел.кабели, телефонни кабели;- детайли на хоризонтални чупки;- детайли преминаване по мост на река – ситуация в М1:100(50), детайли на укрепване на тръбопровода по моста М1:20(10), детайл на топлоизолация около тръбопровода, както и други детайли по преценка на проектанта;- детайли на сградно водопроводно отклонение до шахта, изградена в имота на потребителя, според изискванията на Наредба № 4 за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи;- детайл на водомерна шахта;- детайл на всички регулатори на налягане;- детайл преминаваме под дере или други;- други специфични детайли при необходимост;- детайл на водомерна шахта;- детайл на всички регулатори на налягане;

	<ul style="list-style-type: none"> - детайл преминаваме под дърво или други; - други специфични детайли при необходимост.
Част: „Геодезия“	<p>Обхватът за част геодезия е за дължина $L = 15,0$ км. спрямо част „Водоснабдяване“</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Обяснителна записка</i> 2. <i>Чертежи в подходящ мащаб за фаза ТП</i> <ul style="list-style-type: none"> - Подробно заснемане на трасетата на трасетата на водопроводните мрежи като се изготвят замервания на точки през 20м. и на характерни чупки; - Извадки от плановете за земеразделяне, необходими за основа за проектиране на трасетата
Част: „Инженерна геология и хидрогеология“ във фаза Работен проект	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обяснителна записка; 2. Направа на 3бр. шурфове на характерни места с дълбочина не по-малко от 1,50m.; 3. Чертежи
Част: „Конструктивна на ВиК съоръжения“ – заверена от ТК – правоспособен инженер конструктор	<p>Част: „Конструктивна на ВиК съоръжения“ – заверена от ТК – правоспособен инженер конструктор ще включва следните елементи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обяснителна записка със съответните статически изчисления; 2. Чертежи – кофражни и армировъчни плановете и др. при необходимост; 3. Количествени сметки.
Част: „Пожарна безопасност“ (ПБ) във фаза работен проект	<p>Част: „Пожарна безопасност“ (ПБ) във фаза работен проект ще съдържа следните елементи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обяснителна записка; 2. Чертежи в подходящ мащаб за фаза работен проект.
Част: „ПБЗ“ във фаза работен проект	<p>Част: „ПБЗ“ във фаза работен проект ще съдържа следните елементи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обяснителна записка; 2. Чертежи в подходящ мащаб за фаза работен проект.
Част: „Пътна“ - възстановяване на пътната настилка	<p>Част: „Пътна“ - възстановяване на пътната настилка ще съдържа следните елементи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обяснителна записка; 2. Чертежи и детайли в подходящ мащаб
Част: „Временна	<p>Част: „Временна организация на движението“ (ВОД) ще съдържа</p>

организация на движението” (ВОД)	следните елементи: 1. Обяснителна записка 2. Чертежи в подходящ мащаб
Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО” във фаза работен проект	Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО” във фаза работен проект ще съдържа следните елементи: 1. Обяснителна записка, 2. Приложения
Част: Сметна документация	Проектната част включва: Подробни Количествени сметки (КС) по всички части и за всеки един клон поотделно за целият обхват на населеното място – на хартиен и електронен формат и Подробни Количествено -стойностни сметки (КСС) по всички части и за всеки един клон поотделно за целият обхват на населеното място- на хартиен и електронен формат

Извън изработката на проектните части, детайлно разписана в горната таблица, Изпълнителят на настоящата обществена поръчка се задължава също:


- да представлява Възложителя пред държавните и общинските органи, тогава, когато това е пряко свързано с осъществяването на проектирането, съгласно ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- да информира Възложителя за всички потенциални проблеми, които възникват и биха могли да възникнат в хода на изпълнението на настоящия договор, като предложи адекватни решения за тях;
- изготвения работен проект трябва да отговаря на всички технически, 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;
- Да предвижда материали, които са с доказан произход и качество с приложени съответни сертификати.

Описание на нормативната уредба по отношение на строителството и изискванията към инвестиционното проектиране.

Съгласно заданието за проектиране при изготвянето на проектните разработки и документацията по настоящата обществена поръчка Изпълнителят следва да спазва следната нормативна уредба.

Нормативна база и съгласуване на инвестиционните проекти:

- ❖ Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- ❖ Закон за водите (ЗВ);

- 
- ❖ Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
 - ❖ Закон за геодезията и картографията;
 - ❖ Наредба №2/22.03.2005 за проектиране на водоснабдителни системи;
 - ❖ Наредба № 4 за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на ВиК системи (обн. ДВ., бр. 88 от 2004 г., изм. ДВ., бр. 41 от 2005 г., изм. ДВ., бр. 102 от 2014 г);
 - ❖ Наредба №8/2001 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;
 - ❖ Наредба Из-1971 от 29.10.2009г, за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - обнародвана в Държавен вестник №96 от 4 декември 2009 влиза в сила от 05.06.2010 и промените към нея и отменя Наредба №2 за противопожарните строително-технически норми (обн. ДВ, бр.58 от 1987г, изм. и доп. бр.3 от 1994);
 - ❖ 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 № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (Обн. ДВ. бр.51 от 5 Юни 2001г., изм. ДВ. бр.85 от 27 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр.96 от 4 Декември 2009г., изм. и доп. ДВ. бр.93 от 11 Ноември 2014г., изм. ДВ. бр.102 от 12 Декември 2014г., изм. ДВ. бр.13 от 17 Февруари 2015г.);
 - ❖ Наредба №9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели;
 - ❖ 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;
 - ❖ Изпълнителят е задължен да спазва всички действащи нормативи, директиви, стандарти и специфични изисквания на поръчката. В хода на изпълнение на поръчката Изпълнителят е длъжен да следи за изменения на нормативната база, касаещи резултатите от работния проект.

Водоснабдителните системи се проектират и изграждат в съответствие с действащите подробни устройствени планове по смисъла на чл. 110, ал. 1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ), основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 ЗУТ, одобрените

инвестиционни проекти и другите строителни книжа, издадени при условията и по реда на ЗУТ, и правилата и нормативите на тази наредба.

2. Разпределение на дейностите по проектанти (кой какво ще изпълнява) на ниво отделна задача

2.1. Описание на дейностите, етапите и задачите

Методология за изпълнението на проектантската задача

Изпълнението на работния 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 работен инвестиционен проект;
- Задача 5. Съгласуване и одобряване на инвестиционен проект;
- Задача 6. Прилагане на инвестиционния проект.


Задача 1: Структуриране на информацията

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 работен механизъм за осигуряване на информационната безопасност, 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 безопасност, 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 работния 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 и в частност с реконструкцията на водоснабдителната мрежа за с. Първомай .

- **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.

Задача 2: Анализ на информацията

За да гарантираме бързо и ефективно изпълнение, 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 заложи 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 на фирма „Би енд Джей Груп“ ЕООД – 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 оказат 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 .

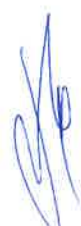
Взимането на конкретно техническо решение ще зависи до голяма степен и от проектната част, за която то се отнася - в зависимост от целите и задачите на инвестиционния проект, отделните части на практика също имат йерархична подредба.

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 неизменните 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 работен 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 за с. Първомай, 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 работна 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 работния инвестиционен проект.

Методологията на задачата се основава на нормативните изисквания. За бързото и ефективно съгласуване на работния 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 работен 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 ОЕСУТ.

Ключови моменти по време на проектиране, изпълнение, приемане и взаимовръзката между отделните дейности.

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 граfiци 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 работен проект по всички части - графични и текстови части във фаза работен проект.

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

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

№	Задачи
1.	<u>Задача 1: Подготовка на проучвателни дейности</u>
1.1	<u>Сключване на договора</u> , предмет на обществената поръчка и предаване на необходимите <u>изходни данни</u> 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 вътрешната разпределителна водопроводна мрежа, довеждащите водопроводи и определеното местоположение на предвиденият напорен резервоар, като се изготвят замервания на

№	Задачи
	точки през 20 м. и на характерни чупки по трасето.
1.5	Изготвяне на геоложки доклад/изследване като се включва и теренно геоложко изследване.
1.6	Извършване на оглед и замервания на съществуващата водоснабдителна мрежа.
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.	<u>Същинско проектиране: Изготвяне на инвестиционен работен проект по всички части - графични и текстови части във фаза работен проект</u>
2.1.	<u>Вътрешно-разпределителна водоснабдителна мрежа</u>
	Част: „Геодезия“
	<u>ЗАДАЧА 1.</u> Извършване на подробно геодезическо заснемане на трасетата на довеждащите водопроводи на характерни точки по чупки и на прави участъци през 20м.
	<u>ЗАДАЧА 2.</u> Обработка чрез специализиран софтуер на измерените точки.
	<u>ЗАДАЧА 3.</u> Оформяне на графична част за фаза РП .
	<u>ЗАДАЧА 4.</u> Съставяне на обяснителната записка и изготвяне ситуация, включваща трасировъчен план.
	Част: „Водоснабдяване“- технологична на вътрешна мрежа
	<u>ЗАДАЧА 1.</u> Изработка на графична част /ситуации, надлъжни профили, монтажни планове и детайли/
	<u>ЗАДАЧА 2.</u> Обяснителна записка
	<u>ЗАДАЧА 3.</u> Хидравлично оразмеряване
	<u>ЗАДАЧА 4.</u> Количествена сметка
	Част „Конструктивна“
	<u>ЗАДАЧА 1.</u> Обяснителна записка със съответните статистически изчисления
	<u>ЗАДАЧА 2.</u> Графическа част-кофажни и армировъчни планове
	<u>ЗАДАЧА 3.</u> Количествена сметка
	Част „Геология“
	<u>ЗАДАЧА 1.</u> Извършване на полеви действия /шурфове/
	<u>ЗАДАЧА 2.</u> Обработка на резултати и обяснителна записка
	<u>ЗАДАЧА 3.</u> Изготвяне на чертежи

№	Задачи
	Част: „Пътна” - възстановяване на пътната настилка
	ЗАДАЧА 1. Графична част-ситуации и профили
	ЗАДАЧА 2. Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 3.: КС
	Част: "Временна организация на движението" (ВОбД)
	ЗАДАЧА 1. Графична част
	ЗАДАЧА 2. Обяснителна записка
	Част: „ПБЗ“
	ЗАДАЧА 1. Обяснителна записка
	ЗАДАЧА 2. Изготвяне на чертежи-ситуационни планове и организация
	Част: „ПБ“
	ЗАДАЧА 1. Изработка на графична част / местоположение ПХ /
	ЗАДАЧА 2. Съставяне на обяснителна записка
	Част: „ПУСО“
	ЗАДАЧА 1. Изработка на графична част / местоположение ПХ /
	ЗАДАЧА 2. Съставяне на обяснителна записка
2.2.	Изготвяне на обща обяснителна записка *Допълнителна услуга повишаваща качеството на изпълнение и надграждаща изискванията на Възложителя описани в Техническата спецификация.
2.3.	Изготвяне на проектна част "Сметна документация" (Обобщени Количествени и Количествено - стойностни сметки).
2.4.	Контрол по качеството и съгласуваността на проекта.
2.5.	Печат и окомплектоване на изготвените проекти по всички части. Съгласно техническата спецификация. ЗАБЕЛЕЖКА: Всички проектни части се предават на хартиен носител в 3 /три/ екземпляра /оригинал/ и в 2 /два/ екземпляра на електронен носител във формат PDF.
3.	Съгласуване на изготвения работен проект и издаване на разрешение за строеж
3.1	Отстраняване на забележки от страната на органите, съгласуващи проекта и одобряващата инстанция.
3.2	Съгласуване на инвестиционните проекти до издаване на разрешение за строеж

В приложения линеен график е описана последователността на изпълнение на всяка дейност (задача), както и нужния човешки ресурс.

2.2. Описание на разпределението на задачите и отговорностите на отделните проектантски експерти съгласно планираните дейности и начин на координация с Възложителя.

Съгласно изискванията на Възложителя участникът трябва да разполага със следния екип за изпълнение на поръчката:

- **Част „ВиК“** – 1 проектант;
- **Част „Геодезия“** – 1 проектант;
- **Част „Геология“** – 1 проектант;
- **Част „Хидрология“** – 1 проектант;
- **Част „Пътна“** – 1 проектант;
- **Част „Конструкции“** – 1 проектант;
- **Част „Пожарна безопасност“** – 1 проектант;
- **Част „ПБЗ“** – 1 проектант;
- **Част „Временна организация на движението (ВОД)“** – 1 проектант;
- **Част „План за управление на строителните отпадъци (ПУСО)“** – 1 проектант;
- Технически контрол по част „Конструкции” - 1

Допълнително съобразно спецификата и обхвата на задачите ще бъдат привлечени следните неключови допълнителни експерти:

Допълнителни неключови експерти, предложени от участника за изпълнение на поръчката:

- **Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес”**

Разпределението на всяка от конкретните проектантски задачи е детайлно описано в приложения график за изпълнение на поръчката.


В приложения план график детайлно е разписано за какво отговаря всеки един от ключовите и допълнителните експерти по дейности и под-дейности, като в таблицата по-долу е описано (без претенции за изчерпателност) задължението на всеки от тях, съобразно квалификацията му. С оглед повишаване на качеството на проектите в извършването на предпроектните проучвания ще се включват максимален брой експерти.

№	Проектна част	Отговорен експерт (ключов и неключов)
1.	Част: „Водоснабдяване - технологична”	Експерт „ВиК”
2.	Част: „Геодезия”	Експерт „Геодезия”
3.	Част: „Инженерна геология и хидрогеология”	Експерт „Геология”
4.	Част: „Конструктивна на ВиК съоръжения”	Експерт „Конструктор”

5.	Част: „Пожарна безопасност“ (ПБ)	Експерт „Пожарна безопасност“
6.	Част: „ПБЗ“ във фаза работен проект	Експерт „ПБЗ“
7.	Част: „Пътна” - възстановяване на пътната настилка	Експерт „Пътен инженер“
8.	Част „ВОБД“	Експерт „Пътен инженер“
9.	Част: План за управление на строителните отпадъци „ПУСО”	Експерт „ПБЗ“
10.	Част: Сметна документация включваща подробни количествени сметки (КС) по всички части и за всеки един клон поотделно за целият обхват на населеното място и подробни КСС по всички части и за всеки един клон поотделно за целият обхват на населеното място	Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес”

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.	Инженер (Експерт) "ВиК /Ръководител проект/	<p>Ръководителят на проекта, който е и водещия проектант за обекта (вътрешно-разпределителна водопр. мрежа), отговаря пряко за постигане на целите на проекта на Възложителя.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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</p>



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 „Водоснабдяване- технологична“ в целия им обхват и съдържание за обекта.

Инженер ВиК определя характерното трасе на дов. водопровод, трасетата на вътр. мрежа и местоположението на резервоара. ВиК инженера е водещ и определящ основните характерни показатели на водоснабдяването, като същият дава задание на останалите инженери по други части.

Инженер ВиК след като определи трасета за водопроводите предствя подробно техническо задание на инженер Геодезист за стартиране на дейности за гед.заснемане.


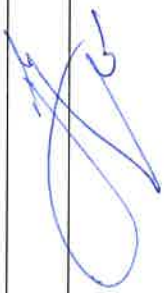

Инженер ВиК определя местоположението на характерните замервания за хидрогеоложки показатели след което геолога стартира дейности.

Инженер ВиК ще изпълнява и главна роля за част „Водоснабдяване“ като ще представи подробно зонирание на вътрешната мрежа. ВиК специалистите ще подготвят графична част с всички необходими чертежи като ситуации, профили, монт. планове, детайли 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“ за всички подобекти.

За всички подобекти инженер ВиК ще е основната взаимовръзка с всички останали проектанти.

2.	Инженер (Експерт) „Геодезия“	<p>Изготвя геодезическото заснемане на вътрешната мрежа на село Първомай на трасетата на вътрешната водопроводна мрежа. Подготвя подложката за проектиране за останалите проектантите, проверява дали пътните отсечки са коректно нанесени в кадастъра и координатите им отговарят на действителното положение.</p> <p>Инженер геодезист играе основна роля в изпълнението на поръчката като същият (същите) предоставят подложка за следващо разработване на проекта за част „Водоснабдяване“.</p> <p>При разработката на инвестиционният проект се предвижда проектанта да извърва полеви заснемания на място със специализиран инструмент за геодезически заснемания като се предвиждат точки на определени места както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Точки на характерни чупки; - Точки при прави участъци през 20м. <p>Предвиждат се 2 и повече екипа от геодезисти, които ще започнат заснемане едновременно за населеното място.</p> <p>Геодезистите ще държат постоянно връзка с проектантите по част „Водоснабдяване“ като преди това ВиК инженерите ще посочат трасетата и характерните места за извършване на геодезически снимки.</p> <p>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.</p>
3.	Инженер (Експерт) "Геология и хидрогеология"	<p>Отговаря за изготвянето на инженерно-геоложки и хидро-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 водосбодни области и изходните данни от БАН той определя водните количества за съответните водостоци.</p> <p>Отговаря за извършване на геоложкото проучване на обекта.</p> <p>Инженер геолог ще започне дейности след като специалист ВиК определи местоположенията на необходимите геоложки проучвания. Геолога ще направи замервания задължително по трасето на вътрешно-разпределителната водоснабдителна мрежа. Като главна роля инженер геолог ще представи и изясни</p>

		<p>категорията на почвата за обектите на чиято база ще се доразработи проекта и ще се представят адекватни количества при изготвяне на КСС.</p> <p>Друга основна роля на геолога е анализ за налични подпочвени води с описание за характерно водно ниво (статично и динамично).</p> <p>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.</p> <p>Категорията на почвата ще се определи окончателно след представяне на обяснителната записка.</p>
4.	<p>Инженер (Експерт) „Транспортно строителство“ - 2 броя</p> 	<p>Изготвя част „Пътна” и част „ВОД” за обекта, решава възстановяването на нарушената улична настилка и изготвя план за организация и безопасност на движението, който 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.</p> <p>Част организация и безопасност на движението съдържа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обяснителна записка, в която се отразяват предвиждащите се мероприятия за организация и безопасност на движението, като: <ol style="list-style-type: none"> 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. схеми (чертежи) на решенията по т. 1, букви "а"- "в"; 3. количествена сметка на СМР за изпълнение на мероприятията за организация и безопасност на движението. <p>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</p> 

		<p>експерта се задължава да включи цялото необходимо графично и текстово съдържание, изясняващо работния проект в достатъчна яснота, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.</p> <p>Проектантът по част Пътна ще:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - В участъците с компрометирана пътна настилка ще проектира нова асфалтобетонна 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.
5.	Инженер (Експерт) „Конструктор“	<p>Изготвя част „Конструктивна“ на ВиК съоръжения за обекта, която решава носимоспособността на съоръженията. Изготвя всички конструктивни изчисления и оразмерявания.</p> <p>Представя графична част с подходящи кофражни и армировъзни планове, заедно с детайлни чертежи характерни за</p>

		водоснабдителните съоръжения. Спазва всички нормативни изисквания както и система за еврокодове за конструктивни елементи.
II.	Допълнителни неключови експерти:	
1.	Експерт „ПБЗ“	Проектантът се задължава да се съобрази с Наредба № 2 от 2004г. 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 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, за целите на работния инвестиционен проект.
2.	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 раздел “Транспортно строителство и транспортни съоръжения” на изискванията на Наредба 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, както и водоснабдителни мрежи и съоръжения част от линейната инфраструктура.
3.	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 13.11.2012г.) 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.
4.	Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес“	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; и ще изготви остойностена

	<p>обобщена количествена сметка. 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 – РИОСВ Благоевград, ВиК Петрич, Електро-разпределително дружество, АПИ и други.</p>
--	---

3. Дефиниране на необходимите ресурси за изпълнение на всяка дейност (информация, документи, срещи с Възложителя, срещи със заинтересовани страни и др.) и задълженията на отговорния/те за изпълнението ѝ проектантите.

3.1. Необходими информационни ресурси за изпълнение на поръчката (изходни данни за проектиране)

За всяка от дейности в табличен вид е посочено каква информация и официални документи са необходими на проектантите за стартиране на проектирането:

№	Необходима информация/документ	Източник
1.	Данни за потребителите, напори, водни количества, скорости, съществуваща мрежа и съоръжения по мрежата	От експлоатационно ВиК Дружество, гр. Петрич.
2.	Кадастрален и регулационен план на с. Първмай в dwg формат	Съгласно заданието данните се предоставят от Възложителя като изходни данни за проектиране при подписване на договора за обществена поръчка.
3.	Функционален тип на населеното място	Съгласно заданието данните се предоставят от Възложителя като изходни данни за проектиране при подписване на договора за обществена поръчка.
4.	Официални данни за населението на село Първмай –брой души	Съгласно заданието данните се предоставят от Възложителя като изходни данни за проектиране при подписване на договора за обществена поръчка.
5.	Техническо задание - описано в договора	Предоставено е в документацията за възлагане.
6.	Изходни данни за съществуващите	Експлоатационно дружество - ВиК Петрич.

	ВиК мрежи на формат *.dwg	
7.	Геодезическо заснемане на трасетата на водопроводите	Изготвя се от проектантите на изпълнителя като част от обхвата на поръчката.
8.	Геоложки доклад	Изготвя се от проектантите на изпълнителя като част от обхвата на поръчката.
9.	Хидроложки доклад	Изготвя се от проектантите на изпълнителя като част от обхвата на поръчката.
10.	Общински план за развитие на Община Петрич 2014-2020	Информацията е достъпна на официалния уеб сайт на Възложителя ¹
11.	Ситуация със съществуващите ВиК мрежи	Експлоатационно дружество - ВиК Петрич

3.2. Технически ресурси 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.

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“. Определението е дадено в международния стандарт за Управление на проекти PMBOK GUIDE (четвърто издание). В този смисъл за изпълнение на дейностите ще бъдат използвани следните средства:

№	Средство	Пояснения
1.	Специализиран Софтуерен продукт за оразмеряване на водопроводни мрежи — Hydra	Оразмеряване: Оразмеряването ще бъде извършено със софтуерния продукт Хидра (фирма Каниско). Напорните загуби са определени по формулата на Дарси-Вайсбах, а коефициента на съпротивление при триене по формулата на Колбруг-Уайт, въз основа на системна грапавина 0,1 мм. Понятието системна грапавина е различно от понятието еквивалентна грапавина и е по-общо, тъй като включва в себе си и влиянието на местните загуби.

За двата клона на водопровода са направени изчисления за два оразмерителни случая:


Максимална часова консумация:

Максимална часова консумация плюс пожар.

Хидра (HYDRA) е софтуерен продукт, разработен за проектиране и поддържане на кадастъра на водопроводни системи. Софтуерът е напълно интегриран в AutoCAD и ГИС Autodesk MAP. HYDRA 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 HYDRA, 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 водопроводната 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.



Hydra е софтуерен пакет предназначен за проектиране на водоснабдителни системи. Той представлява надстройка на AutoCAD платформа. Hydra 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 Hydra и така той да разшири функционалността си.

Urbano Hydra е съвременен софтуерен продукт, разработен с модерни програмни езици (C++/Object ARX). Той има уникална структура на данните и изчистен потребителски интерфейс.


Hydra е много бърз софтуер, който може да обработи стотици километри водопровод. 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 Eranet. Hydra е специализиран софтуер, добре организиран, който посреща съвременните европейски изисквания.



Hydra 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 Hydra

Hydra може да се инсталира върху стандартен AutoCAD, AutoCAD MAP, AutoCAD Civil 3D. Препоръчителна е платформата AutoCAD Civil 3D, защото може лесно да се обменя информация между Civil и Urbano Hydra, също така той може да се използва в пътното проектиране. Повърхнините, създадени чрез Civil 3D, могат да послужат като геодезична подложка, която Urbano Hydra ще разпознае. Поддържат се всички AutoCAD базирани продукти от 2007 версия насам.



Hydra се състои от отделни модули:

Основни модули:

- Ситуация – Дава възможност за създаване на водопроводна 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 – Представява 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.

- Хидравлика – В този модул се съдържат всички необходими инструменти за хидравлично оразмеряване на водоснабдителни системи. Модулът е базиран на програмата Epanet. Има възможност за задаване на график на потребление на вода, моделиране на водоснабдителната мрежа в определен момент от време, задаване на всякакви съоръжения по мрежата – напорни резервоари, водоеми, помпи, както и всякакви арматури по мрежата.

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 Hydra 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 мигновено. Боравенето с конфигурациите е изключително лесно. Има начин да се копира и редактира всяка конфигурация.

Urbano 7 Hydra 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 заложиени 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 Hydra 2

Всички каталози с предварително дефинирани елементи са подредени по категории: тръби, изкопи. Има начини за Импорт/Експорт на тези каталози.

Urbano 7 Hydra 3

Динамичен модел



В основата на Urbano Hydra 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 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 някой (пожарен хидрант) ПХ в ситуация, 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 този П.Х.

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

Hydra е специализирана програма за външно ВиК проектиране и именно за това тя предлага множество функции които са необходими в процеса на проектиране.

Мрежата създадена чрез Urbano Hydra 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 запаметена 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 Hydra се базира на добре проектиран информационен модел, специално разработен 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 400км, 1000 надлъжни профила. Изчертаването на надлъжните профили отнема около 20 секунди.




Съвместимост със Civil 3D


Civil 3D е най-разпространената платформа за инфраструктурно проектиране. Urbano Hydra 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 Hydra такава, както и обратно. Процесът на конвертиране е много лесен всичко става само с една команда.



Хидравлично оразмеряване

В Urbano Hydra е заложено напълно функциониращо ядро с пълен набор от функции за хидравлично оразмеряване. Изчисленията са базирани на програмата Epanet. Има възможност да дефинираме различни съоръжения –

		<p>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.).</p> <p>Urbano 7 Hydra 4</p> <p>Консумацията на определен възел може да бъде пресметната според съответния оразмерителен случай: Максимална часова консумация, Максимално часова консумация + Пожар, Минимална консумация.</p> <p>След хидравличното оразмеряване Urbano Hydra ни дава всички необходими данни : количество, скорост, загуби, напор и тн. В надлъжния профил автоматично се изчертава напорната линия.</p>
	<p>Софтуерен продукт AutoCAD Civil 3D</p> 	<p>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, регулация, транспорт, пътно проектиране, проектиране на санитарна канализация и отводнителни системи, околна среда.</p>
2.	<p>Програма за трансформация на координати BGSTrans 4.2</p>	<p>BGSTrans е официалният софтуер на АГКК за трансформиране и приемане на материали и данни в Българска геодезическа система БГС2005.</p>
3.	<p>Advanced Road Design</p>	<p>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.</p> 

		<p>на инвестиционния процес“ Стандартизираните образци ще се ползват от всички проектанți 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.</p>
--	---	---

3.3. Нормативни и литературни ресурси

При разработването на част Водоснабдяване ще бъдат използвани следните нормативи и литература:

- ❖ Норми за проектиране, строителство и експлоатация на водоснабдителни системи - Наредба №2 от 22.03.2005г. за проектиране на водоснабдителни системи; БДС EN 805 - Водоснабдяване;
- ❖ Наредба №8/28.07.1999год. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места/ДВ бр.72 от1999год/;
- ❖ Ръководство по водоснабдителни мрежи и съоръжения- 2001 г от колектив- Иванов, Калинков, Рулев;
- ❖ Наредба № 13-1971 от октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - обнародван в Държавен вестник №96 от 4 Декември 2009 г. влиза от 05.06.2010 г. и отменя Наредба №2 за противопожарни строително-технически норми (обн. ДВ, бр. 58 от 1987 г. ; изм. и доп., бр.3 от 1994г.);
- ❖ Наредба №4 за обхвата на инвестиционните проекти;
- ❖ Налична документация по предмета на поръчката;
- ❖ Закон за устройство на територията;
- ❖ Закон за техническите изисквания към продуктите и подзаконови наредби;
- ❖ Наредба №12 от 03.07.2001г. за проектиране на геозащитни строежи, сгради и съоръжения в свлачищни райони.

3.4. Необходими срещи с Възложителя и други заинтересовани лица

Преди същинското стартиране на проектирането нашият екип ще проведе среща с представители на експлоатационното дружество "Водоснабдяване и канализация" ЕООД – Петрич, което е 100 % държавна собственост, като функциите на принципал на държавната собственост се изпълняват от министъра на Регионалното Развитие и Благоустройството (МРРБ).

На срещата конкретно ще запознаем отговорника за експлоатационен водоснабдителен район Петрич с вижданията на експертите за инвестиционна намеса и ще проучим наличната в дружеството изходна информация. Допълнително се предвижда встъпителна

среща с представители на община Петрич, на която да бъдат съгласувани предварително предвижданията на проекта и да се получат нужните изходни данни.

4. Мерки за вътрешен контрол и организация на работата на екипа от проектанти, с които да се гарантира качествено изпълнение на поръчката

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:

- времето разпределение на всички дейности по създаване, съгласуване и одобрение на проекта;
- 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 времето 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 пресминава през следните фази:

- Изработване на проекта – проектът ще бъде изработен 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.

- 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 и 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 изборния 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 информирание** - 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. 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 документооборота 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 преинем 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 вляганя 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 сформирание на екип за управление на договора, експертен екип и изпълнителен екип (екипи за изпълнение на конкретните основни дейности).

Сформирание 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 Йордан Минчев, 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 застои, удължаване на сровете 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 Водоснабдяване - 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 заложи 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 Петрич, институции и експлоатационни дружества, оказва влияние върху повишаването на производителността на труда и оптимално реализиране на крайния резултат.

5. Посочени са и други дейности, извън посочените в изискванията на Възложителя, които са детайлно описани като съдържание и е обосновано, че тяхното включване ще доведе до повишаване качеството на изпълнение на поръчката.

Извън посочените от Възложителя проектни части, Изпълнителят предлага да направи цялостен хидравличен модел на водопроводната мрежа на с. Първомай, който освен стандартното хидравлично оразмеряване, изискуемо от Наредба №2, със съответен софтуерен продукт, ще изследва и различни режими на работа на водопроводната мрежа, като например – протичане на максимално часово водно количество, както и протичане на максимално часово водно количество за населеното място, заедно с това за противопожарни нужди ($Q_{max.h} + Q_{пп.}$) при авария на участък от главен клон. Това ще доведе до 100%



гарантираност на добрата и безпроблемна работа на мрежата в различни хидравлични режими. Ще се разгледа и състоянието на мрежата при минимална консумация.

В хода на проектирането на практика ще бъдат разгледани няколко работни варианта за водоснабдителната мрежа на с. Първомай, като тези варианти ще се съобразят изцяло със съществуващите новоподменени клонове, резервоари и довеждащи водопроводи. Хидравличните модели ще се направят с програмен продукт Hydra, като това ще позволи разглеждането и изчислението на множеството варианти и подварианти и изборът на най-оптималния такъв. Това ще се направи с цел максимално прецизно изчисляване на диаметрите на водопроводната мрежа, за да не се допусне преоразмеряване на водопреностните клонове или недостиг на вода. Чрез оптимизацията на диаметрите в последствие експлоатацията на водопроводната мрежа за населеното място ще бъде по-лесна и безпроблемна т.е няма да се допуснат напори, превишаващи максималното допустимите- 6 атм., както и напори, под минималния за с. Първомай (определен спрямо средната етажност на селото), както и други проблеми по водопреностната мрежа.

При огледа на място, освен прецизно определяне на средната етажност на с. Първомай ще се обърне и внимание най-вече на критичните точки в селото: например: най-високи точки в селото -> етажност в тези точки, за да се провери чрез хидравлични изчисления дали напора при $Q_{max.h}$ и $Q_{max.h}+Q_{пп}$ ще покрие последния етаж на критичните точки.

При хидравличното оразмеряване освен изчислението на мрежата като сключена с програмен продукт Hydra, ще се представи и подробно хидравлично оразмеряване в табличен вид на същата мрежа като разклонена, т.е по-неблагоприятно стечение на обстоятелствата – например авария по някой от клоновете и затваряне на голям участък от този клон. На практика този случай е рядко срещан, но с оглед прецизността и надежността на работа на водопроводната мрежа това изчисление ще бъде направено и представено от страна на Изпълнителя.

По този начин ще се проектира една по-прецизно работеща водоснабдителна мрежа и ще се намали възможността от появата на аварии, което ще доведе до повишаване качеството на изпълнение на поръчката.

Цялостната рехабилитация на населено място, заедно със задълбоченото и подробно изчисление на мрежата при различно разиграни ситуации и варианти, ще дадат едно по-добро и надежно водоснабдяване, водещо до подобряване качеството на живот на местното население.

6. Описание на дейностите и индикативен план-график за изпълнение на поръчката, в който са посочени сроковете за действие при възлагане на конкретни заявки от страна на Възложителя

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 подзаконовни 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 проводни 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 зрительно 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 в страни 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 предвидени да се вложат 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;

Вложените тръби (полиетиленови РЕ-Ш),БДС EN13501-3) за водоснабдяване са с клас по реакция на огън , не по-нисък от В.

Изолациите на тръби за водоснабдяване и канализация са от класовете А1L

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-

Изолациите за електрическите кабели са от клас Аса

Аса EN ISO 1716

PSC < 2,0 MJ/kg

не се
предвижда

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

В рамките на процедурата се възлага основен обект, а именно:

Изготвяне на работен проект за обект „Реконструкция на вътрешната водоснабдителната мрежа на с. Първомай, Община Петрич“.

Дейности се изпълняват паралелно в рамките на оферирания срок.

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 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 специалисти, 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 проектирането, 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 работния 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 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.

Проектиране.

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

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 задание.

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 приложенията 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 Петричпо 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.

“БИ ЕНД ДЖЕЙ ГРУП” ЕООД 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 настоящето предложение.

Преди стартирането на дейностите по изготвяне на работните проекти, и освен посочената по-горе първична документация (изходни данни), ще бъде осигуряването на скица на обекта (вслучай, 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.

6.3. Срок за изпълнение на поръчката

Съгласно утвърдената от Възложителя документация за възлагане на обществената поръчка срокът за изпълнение на услугите е до **20 (двадесет) календарни дни** и включва времето от датата на подписване на договора за възлагане на обществената поръчка до представяне на изготвените работни проекти. В посочения срок изпълнителят ще изпълни целия предмет на договора и ще предостави инвестиционни проекти във фаза „Работен проект“ за обект „Реконструкция на вътрешната водоснабдителната мрежа на с. Първомай“.

Приложеният график съдържа описание на всяка задача по подготовка на инвестиционните проекти във фаза „работна“. За целта, както е посочено и в документите за подбор, участникът представя допълнителен екип от ключови експерти, които ще работят едновременно с цел скъсяване на сроковете.

Изготвените документи се разглеждат от експерти на Възложителя и/или от компетентния орган като в случай, че се наложи в срок до 10 дни се отстраняват получените забележки. Срокът за отстраняване на пропуски и несъответствия включва времето от получаване на уведомление от Изпълнителя за установено несъответствие или непълнота в съдържанието на документи, свързани с изпълнението на поръчката, до момента на окончателното отстраняване на тези неточности и непълноти и представяне на документи, съответстващи на изискванията на Възложителя, и подписване на приемо-предавателен протокол.

Обекта се явяват втора категория строежи съгласно член 137, ал.1, т.2, буква „б“ и „и“³ от Закона за устройство на територията като за него задължително следва да бъде изготвен доклад за съответствие. С оглед спестяване на време и съкращаване на сроковете за издаване на разрешенията за строеж предлагаме 3 дни преди крайния срок за предаване на инвестиционните проекти да предоставим на електронен носител разработените проектни части на лицето избрано от Възложителя да изготви доклада за оценка на съответствието. По този начин в случай, че надзорника има забележки или искания за допълнения ще може да

³ 2. втора категория:

б) **разпределителни проводни**, съоръжения и устройства към тях в областта на водоснабдяването, канализацията, електроснабдяването, топлоснабдяването, газоснабдяването и други дейности;
и) (предишна б. "з" - ДВ, бр. 65 от 2004 г., изм. - ДВ, бр. 82 от 2012 г., в сила от 26.11.2012 г.) реконструкция и основен ремонт на строежите от тази категория;

се реагира своевременно и няма да се налага последваща корекция в инвестиционния проект, която би забавила допълнително процеса.

7. Мерки за осигуряване на качеството

При изпълнение на поръчката ще бъде спазвана йерархичната организационна структура на процесите с едно ръководно лице – водещия проектант. Всяка дейност и задача се определя с конкретен срок и посочване на отговорно лице от ръководителя на проекта (водещия проектант) и за изпълнението ѝ следи експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес“. Основното средство за комуникация е телефона, а с цел да не се губи време ще се ползват неформални електронни канали като електронна поща, месинджъри и платформи за споделяне на файлове. Създава се една обща споделена папка във виртуалното пространство на облачен принцип, в която всеки проектант качва последно разработената от него версия, като актуализира на 4 часа разработката си и ако е внесъл изменения изпраща кръгово съобщение на всички членове на екипа. Комуникацията с възложителя се води от експерт Координация и съгласуване на инвестиционния процес“. Избраната организация на работа е съобразена с приложимата технология на дейностите по проучването на конкретните проектантски задачи, която следва определената последователност:



- Верификация на изходните данни

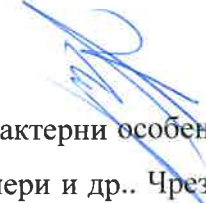
Верификацията е изключително важен способ, защото ще създаде вярна основа за по-нататъшните действия и достигане на верни и точни решения и е основа за качественото и срочно изпълнение на проектантските задачи. Този метод се използва на етап предварителни проучвания, но при съмнения възникнали в хода на същинското проектиране е също приложим.

- Създаване на цифрови модели и основа за разработване на проекта

Този способ е общ за всички проектни части и обичайно се използва от проектанта по част геодезия, който създава подложката за останалите специалности. Моделите се изготвят въз основа на геодезическо заснемане, геодезически измервания, анализ и техническа експертиза за състоянието на съществуващите трасета на водоснабдителните мрежи и съоръжения и съществуващата инфраструктура, фитосанитарна експертиза на съществуващата растителност. Ще се потърси допълнителна информация за предходни инвестиционни проекти, имащи отношение към пространството на третираните обекти.

- Съставяне на концепция

Предварителните разработки ще включват опорен план и концепции, които да бъдат предоставени на възложителя за съгласуване. Едновременно с това ще се представят




предложения за оптимизиране на някои характерни особености касаещи улиците, сградните водопроводни отклонения, достъп до водомери и др.. Чрез този способ се идентифицират и важни проблеми от технически, градоустройствен и социално-обществен характер за последващите работи.

- **Провеждане обществено обсъждане (при желание на Възложителя)**

Този метод цели постигане на обществено съгласие поради публичния характер на инвестициите и е изключително важен, от гледна точка на намиране на вярното решение, гарантиращо устойчивост на проекта като цяло. Разбирането на проектанта е, че само обществено подкрепени с консолидирано обществено съзнание проекти могат да имат положителен публичен ефект с дълготраен социокултурен ефект. По време на този етап ще се допълнят идеите за пространствено и техническо решение на обектите.

До получаване на резултатите от общественото обсъждане работите по всички части на проекта ще продължат. Считаме, че значително по-лесно ще е попълване на частите на проектите с направените предложения по време на обсъждането, отколкото ще се изчака и в последствие колектива да работи под напрежение. До приключване на този етап Изпълнителя ще е приключил с набиране на всички технически данни необходими за проектната разработка във фаза "Работен проект". Същото се отнася и до изясняване на противоречиви или некоректни данни, констатирани в предната фаза на проекта.



След получаване на указанията на Възложителя, обобщаващи резултати от общественото обсъждане и становището на ВиК Петрич, ще стартират работите по разработване на всички части на проекта във фаза "Работен проект".

Инвестиционното проектиране се извършва в съответствие с предвижданията на действащия подробен устройствен план (ПУП), с действащия ОУПО, с препоръките на ВиК Петричи Агенция пътна инфраструктура (ако е необходимо), в случай на пресичане с републиканска пътна мрежа, и с изискванията на заданието за проектиране и договора за възлагане на обществена поръчка. Възложителят може да възложи на проектанта да изясни и обоснове обхвата и съдържанието на проекта, както и да събере информация и документи, необходими за проектирането, които са елемент на заданието за проектиране. При необходимост и по преценка на възложителя за изработване на заданието за проектиране и/или на проекта ще се възложат предварителни (прединвестиционни) и обемно-устройствени проучвания.

Когато възложителят не е възложил извършване на предварителни проучвания, целесъобразността от изграждането на конкретния обект се изяснява със заданието за проектиране и/или със самия проект.

Съгласно член 8, ал.1 от Наредба №4 всяка проектна част задължително се съгласува от проектантите на другите взаимнообвързани 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 за изпълнение на член 139, ал.3 от ЗУТ . Проектирането започва винаги с подложка изготвена от водещия проектант по част Пътна и съгласувана с геодезист при нужда съобразно спецификата на конкретния обект. Подложката се предава на останалите специалности, които в рамките на 3 до 5 работни дни връщат коментари на водещия експерт за отразяване.

ВНИМАНИЕ!!! 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.

8. Възможност за реализиране на бъдещи ползи за възложителя предоставящи допълнително качество за възложителя в рамките на изпълнение на настоящата обществена поръчка, съгласно Техническите спецификации;

Основният акцент за възможната реализация на бъдещи ползи от проектантския продукт може да бъде поставен в две направления:

1. ползи по отношение на намаляване на себестойността на инвестицията в строителство чрез оптимизация на избраната технология на строителство, като по този начин може да бъде спестен ресурс, който да послужи за включване на допълнителни отсечки за изграждане на водопровод;
2. ползи по отношение на екологичния ефект от инвестицията, чрез анализ на възможността за влагане на рециклирани строителни продукти над установения минимум;
3. ползи по отношение на предоставяне на пълно съдействие по съгласуването на инвестиционните проекти с цел издаване на строително разрешение;
4. ползи по отношение на процеса на кандидатстване за финансиране на строителството посредством подробна обосновка на технико-икономическите показатели на обектите и тяхната висока социална значимост.

9. Методите за осъществяване на комуникацията с възложителя


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 – РИОСВ Петрич (Благоевград), ВиК Петрич, ЕВН, АПИ и други. Предлагаме комуникацията с Възложителя по време на кандидатстване да се осъществява по няколко основни направления, които са се доказали като успешна практика при




Организационните мерки, за контролиране спазването на времето за завършване и продължителността на всеки етап от обекта и включените в него работи са в пряка зависимост от добре организираната комуникация между страните и провеждането на работни срещи по изпълнението на Договора.

Основните правила за комуникация по изпълнение на договора са следните:

- 1) Всички предложения и решения между страните ще са в писмена форма;
- 2) Въпросите от страна на Изпълнителя ще се задават в писмена форма до Възложителя;
- 3) Възложителя ще връща отговорите на въпросите в срока указан в документацията;
- 4) При необходимост от получаване на документация от Възложителя, страните ще изготвят приемо-предавателен протокол;
- 5) Работата на Изпълнителя ще се предава с приемо-предавателен протокол като в рамките на определеното време Възложителят трябва да изпрати мотивирано решение за приемането на работата или връщането ѝ за корекции;

- 
- 6) При условие че в рамките на указания срок няма писмено становище за промени, се смята, че съответната задача е приета;
 - 7) Комуникацията между страните ще се осъществява предимно чрез електронна поща;
 - 8) Ако файловете са прекалено големи за изпращане по електронен път, те ще бъдат записвани на съответен носител и предавани на Възложителя;
 - 9) Всички документи, предавани на Възложителя, ще се представят на деловодството и ще бъдат входирани;
 - 10) Основния канал за комуникация, ще е електронната поща, но ще се осъществят и телефонни разговори, потвърдени и с e-mail. 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.




Съгласно договора за обществена поръчка, за изпълнението на конкретна дейност или предаването на документи по същата, Възложителя и Изпълнителя подписват констативни протоколи. Окончателното изпълнение на предмета на договора, Възложителя и Изпълнителя удостоверяват чрез двустранно подписан констативен протокол.

Работни срещи по изпълнението на Договора.

Всеки екип отговорен за изпълнение на задачите има ръководител, който ще отговаря за качеството на работата на експертите, включени в изпълнението на съответната дейност. За улесняване на комуникацията е привлечен допълнителния експерт координатор. 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 уточнените план-графици по отделните дейности 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 трети страни с въстъпителния 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 община Петрич 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.



10. Методи за координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, които са необходими за качествено и срочно изпълнение на възложената услуга

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.

Подходът за изпълнение на договора включва задължителното прилагане на приложимото законодателство (Закон за устройство на територията, Закон за водите, Закон за за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги и Закон за обществените поръчки, Наредба 25 от 28.07.2008 г.), както и изискванията на Възложителя, определени в Указанията за участие и разписаните в проекто-договора изисквания за изпълнение на услугата.






Участникът разполага с приложимо към поръчката ноу-хау за управление на сложни проекти и договори, техническа помощ за институционално изграждане и управление на комплексни проектни екипи. В допълнение, участникът прилага собствени процедури за осигуряване на качеството в обхвата посочен по точка 1.1. от настоящата техническа оферта.


Дейностите по управление на изпълнението на договора са групирани в следните основни взаимно свързани „пакети”, както следва:

1. Планиране и координиране на фактическото изпълнение на оперативните дейности;
2. Оперативно ръководство, съобразно приетия детайлизиран план-график;
3. Контрол и мониторинг за съответствие на постигнатите резултати със заложените цели;
4. Съблюдаване спазването на правилата за тръжните процедури и изпълнението на дейностите от подизпълнителите; прилагане на процедури по възлагане съгласно ЗОП и управление на договорите с проектантите
5. Текущо, междинно и окончателно техническо и финансово отчитане.
6. Съдействие и експертна помощ на Община Петрич при организацията на обсъждания и подготовка на проектното заявление за финансиране, като гарантира за качеството и прецизността на представяните документи.
7. Разработване/актуализиране на документи и образци необходими за изпълнение на проекта и отчитането му пред съответните отговорни органи;

11. Описание на мерките за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора

№	Мярка за осигуряване на качеството	Описание на експертите, които са ангажирани с изпълнение на мярката а и описание на отделните техни задължения, свързани с конкретната мярка
1.	Изготвяне на показатели за качество по отделните проектантски задачи и отделните проектни части	Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес” съвместно в с водещия проектант за конкретен обект предават на ръководителя на организацията изпълнител таблица с показателите за качество по отношение на вид, обхват и съдържание на всяка от проектните части.
2.	Разработване на харта на проекта с посочен обхват на общата визия за всяка от частите на инвестиционния проект	Водещият проектант съвместно с експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес” разработва хартата на проекта като за всеки отделен елемент на инвестиционния проект се прилага списък със задължителните нормативни документи,

		<p>на които следва да се отговори при разработката му. Всяка проектна част следва да има ясно дефинирано съдържание и вид.</p>
3.	<p>Текущи ежедневни измервания на контрола</p> 	<p>Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес“ извършва текущи измервания на качеството и контролира ежедневно измененията. Всяка промяна, в която и да е било част на инвестиционния проект се извършва САМО от водещия проектант, който предоставя подложката за работа на останалите проектант за да се избегне несъответствие. Преди предаване на проекта се извършва цялостен преглед на всички файлове, готови за печат от страна на целия екип. За целта се прави общо събрание на всички експерти, участвали в процеса на изработката на инвестиционния проект и се преглеждат файл по файл всички проектни части. Следи се освен за възможните несъответствия в предвижданията в проекта и за общия облик на проекта-общ дизайн на антетки, еднакви заглавия на инвестиционните проекти, име на Възложителя, изписани изходни данни и т.н. Обяснителните записки се попълват по предварително изработен от експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес“ образец – по един образец за всяка част и едно форлаге за Обобщена записка. Изготвянето на количествени сметки също е по идентичен образец, като всяка част попълва отделна страница във файл формат EXCEL с автоматизирана препратка към обобщена количествена сметка. Така освен, че се постига качество се пести и време и се</p> 

		намалява значително срокът за изпълнение. По този начин автоматично се получава допълнителен продукт Обобщена количествена и Обобщена количествено – стойностна сметка.
4.	Работа по система за одобрение на исканията за промяна и валидиране на промените от водещия проектант	Изменения в проектната част се прави само по изричното одобрение на водещия проектант и се нанасят във всички проекти след неговото одобрение. Проектантът по част „Геодезия“ разработва подложката за проектиране и я съгласува с проектанта по част „ВиК“ като всички останали експерти работят по този модел.
5.	Привличане на външен експерт „Технически контрол“ по част Конструктивна	Експертът проверява и заверява изготвената част „Конструктивна на ВиК съоръжения“.

Допълнително с цел осигуряване на качеството предлагаме следните мерки за отстраняване на неточности по време на кандидатстване:

- ❖ Изготвяне на идеен проект - концепция за инвестиционния проект за предварително съгласуване с ВиК Петрич и Възложителя, преди окончателен вариант за предаване с оглед предотвратяване на грешки и неточности;
- ❖ Проверка на изготвените количествено – стойностни сметки за аритметични грешки;
- ❖ Проверка за съответствие между количествени сметки и инвестиционен проект и корекция при необходимост;
- ❖ Проверка за наличие на задължителните реквизити на съпътстващите инвестиционния проект документи;
- ❖ Проверка за съобразяване с посочените от финансиращия орган лимитни стойности за определени дейности и активи;
- ❖ Проверка за еднаквост на наименованието на проекта във всички документи – записки, графични части, инвестиционни проекти, разрешение за строеж, решения на ОбС, решения на РИОСВ Петрич и др.
- ❖ Изготвяне на автоматични модели с пренос на данни в таблици формат EXCEL;

12. Описание на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението на договора

Съгласно процедурните правила ще се състави таблица с показателите за качество и контролни списъци за качеството, които ще се раздадат на всеки от членовете на проектантския екип преди старта на изпълнение на поръчката. Експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес” ще следи за качеството на продукта като осигурява съответствие между предложенията налични в настоящето техническо или реалното изпълнение на проектирането. Основният принцип при работа ще бъде **„ПРЕВЕНЦИЯ ВМЕСТО ИНСПЕКЦИЯ“**. Спазването на този принцип на практика гарантира минимизирането на възможни грешки и пропуски. Това гарантира и оптималната себестойност на продукта ни, тъй като в общия случай разходите за предотвратяване на грешките са в пъти по-ниски отколкото разходите за коригиране на грешките, открити при инспекция.

Описание на процеса на управление на изпълнението на договора за възлагане на обществената поръчка.

Организационните мерки, за контролиране спазването на времето за завършване и продължителността на всяка задача от обекта и включените в него работи са в пряка зависимост от добре организираната комуникация между страните и провеждането на работни срещи по изпълнението на Договора.

Основните правила за комуникация по изпълнение на договора са следните:

- 1) Всички предложения и решения между страните ще са в писмена форма;
- 2) Въпросите от страна на Изпълнителя ще се задават в писмена форма до Възложителя;
- 3) Възложителя ще връща отговорите на въпросите в срока указан в документацията;
- 4) При необходимост от получаване на документация от Възложителя, страните ще изготвят приемо-предавателен протокол;
- 5) Работата на Изпълнителя ще се предава с приемо-предавателен протокол като в рамките на определеното време Възложителят трябва да изпрати мотивирано решение за приемането на работата или връщането ѝ за корекции;
- 6) При условие че в рамките на указания срок няма писмено становище за промени, се смята, че съответната Задача е приета;
- 7) Комуникацията между страните ще се осъществява предимно чрез електронна поща;
- 8) Ако файловете са прекалено големи за изпращане по електронен път, те ще бъдат записвани на съответен носител и предавани на Възложителя;

- 9) Всички документи, предавани на Възложителя, ще се представят на деловодството и ще бъдат входирани;
- 10) Основния канал за комуникация, ще е електронната поща, но ще се осъществяват и телефонни разговори, потвърдени и с e-mail. 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.

Съгласно договора за обществена поръчка, за изпълнението на конкретна дейност или предаването на документи по същата, Възложителя и Изпълнителя подписват констативни протоколи. Окончателното изпълнение на предмета на договора, Възложителя и Изпълнителя удостоверяват чрез двустранно подписан констативен протокол.

Работни срещи по изпълнението на Договора.

Всеки екип отговорен за изпълнение на задачите има ръководител, който ще отговаря за качеството на работата на експертите, включени в изпълнението на съответната дейност. За улесняване на комуникацията е привлечен допълнителния експерт координатор. 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 уточнените план-графици по отделните дейности ежеседмично ще бъдат съставяни индивидуални доклади на експертите. Вътрешните работни срещи ще се провеждат:

- един път дневно при нормални обстоятелства;
- извънредно при необходимост;

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

- Официални срещи между представителите на Възложителя и/или трети страни и Изпълнителя;
- Вътрешни срещи между членовете на екипа.

Срещите ще бъдат провеждани на базата на план, предоставен на Възложителя и представители на трети 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 община Петрич 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.

Описание на вътрешния контрол, който ще упражнява по време на изпълнението.

Изпълнителя предвижда да прилага следния вътрешен контрол:

- ✚ откриването и предотвратяването на евентуални несъответствия възможно най-рано и своевременното им отстраняване;
- ✚ редовната проверка, и непрекъснатото подобряване на ефективността на процесите;
- ✚ повишаване удовлетвореността на клиентите, с което се гарантира успеха на дружеството.

Системата за управление на качеството обхваща търговската, производствената (проектантската дейност) и контролната дейности, всичките организационни единици, всичките служители и всичките видове продукти и дейности.

Спазвайки изискванията на действащите системи за управление на качеството и прилагайки най-добрите практики в това направление, Участника ще изготви план за качеството, който ще бъде предоставен на Възложителя и строителния надзор за одобрение и ще покрива следните основни аспекти:

- Списък с правата и задълженията на персонала от екипа за управление на проекта;
- Вътрешни координационни процедури и инструкции;
- Процедури за проверка и одобрение на документите;
- Вътрешни процедури по контрола и приемането на извършваните услуги;
- Съгласуване и контрол на дейностите на производителите и доставчиците на материали и заготовки;
- Организация на дейностите и контрола по охрана на труда и опазване на околната среда;
- Инспекционни процедури

Документи по качеството:

Преди изготвянето на плана за качество, ще бъдат уточнени процесите, тяхната последователност, както и ще бъдат определени критерии и методи, необходими за осъществяване на оперативността и контрола на тези процеси. Ще бъдат осигурени ресурси и информация, необходими за осигуряване на оперативността и мониторинга на процесите, както и за проследяване и анализ на тези процеси.

При възникването на процес, при който се губи съответствие с изискванията, ще бъде осигурен допълнителен и специфичен контрол, който също ще бъде отбелязан в системата за управление на качеството.

Като цяло контролът по качеството може да бъде разделен както следва:

ВХОДЯЩ КОНТРОЛ:

Съответните необходими документи, удостоверяващи качеството и съответствието на продуктите и контрол по време на транспортирането.

КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ

Спазване на технологията на проектиране и технологичната последователност;

Геодезични проучвания;

Лабораторни измервания;

Полеви тестове;

Визуален контрол

КОНТРОЛ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Протоколи;

Протоколи от лабораторни и полеви тестове;

Контрол на чертежи;

Контрол от оторизирани представители на Възложителя

КОНТРОЛНИ ТЕСТОВЕ

Проектантът ще упражнява постоянен авторски надзор по време на строителството в следните аспекти:

Приемане на специфични работи и оценка на съответствието на изпълнените работи със заданието за проектиране и действащата нормативна уредба;

Даване на допълнителни проектни решения и детайли;

Ще оценява резултатите от тестове и анализи;

Ще извършва и одобрява промени в проекта, ако същите са необходими и обосновани.

Структура за управление на качеството на проекта:

Този план е обобщаващ индикативен документ, който обяснява системата за управление на качеството и това как се изпълняват изискванията на съответните стандарти и закони. Той включва фирмената политика и подхода на участника при изпълнение на поръчката, отнасяща се до качеството, и обяснява взаимодействието между процесите, упоменати в системата за контрол на качеството.

Планът за качеството на проекта обяснява приложението на системата за управление на качеството на този проект заедно със специфичните процедури, използвани за осигуряване на изискванията по договора.

Процедурите по инвестиционно проектиране, съдържащи се в Наръчниците и Ръководството за управление на проекти, обхващат установената документация. Те имат за цел да покажат, че Изпълнителят организира и поддържа изпълнението на проекта, така че да спазва специфичните изисквания на възложителя и строителния надзор. Тези процедури идентифицират специфичните изисквания, отнасящи се до проектирането.

Съществени характеристики на процедурите по проекта са изготвянето на подробни планове, дефиниращи отговорностите и ресурсите за изпълнение, съответствие между документи и процедури, както и изготвяне и актуализиране на доклади по качеството. Такъв план е изготвен още на етап кандидатстване и е приложен към настоящето техническо предложение.

Внедряването и изпълнението на плана за качество на проекта и на процедурите по проекта ще се извършват главно чрез вътрешни одити за качеството, доклади и анализи, касаещи начините за корекция и превантивни мерки за избягване на грешки.

Управление на документите:

Контролът на документацията ще бъде извършван от контролър по документацията (ролята се изпълнява от експерт „Координация и съгласуване на инвестиционния процес” и ще се отнася до цялата вътрешна и външна кореспонденция, документи за снабдяване и доставка, чертежи, технически данни и друга документация.

Проектната процедура, касаеща контрол на документите, е описана в Наръчника по качество на проекта. По-важни примери, обхванати в процедурата са следните:

- ✚ контрол на получените изходни данни – за актуалност и достоверност;
- ✚ постоянен контрол за наличността и състоянието на документите;
- ✚ контрол на документите, идващи отвън;
- ✚ адекватност на документацията при издаването - преглед и одобрение;
- ✚ обработване на остарели документи - архивиране;
- ✚ работа с „контролирани” и „неконтролирани” копия;

Управление на записите:

Докладите (записите) за качество са документите, от които се вижда дали има съответствие със специфичните изисквания. Контролът за тези доклади за качество се осъществява чрез отделна проектна процедура.

Гореспоменатите доклади включват, но не се изчерпват с:

- ✚ дневник на проекта (използва се стандартна форма);
- ✚ сертификати за проектирането (използва се стандартна форма);
- ✚ доклади, касаещи проби и инспектиране ;
- ✚ доклади от вътрешни одити;
- ✚ доклади за несъответствие;
- ✚ чертежи и спецификации;
- ✚ други материали, отнасящи се към процедурите по качеството;

Отговорност на ръководството:

Ръководството на участника ще създаде екип за поддържане политиката по качеството за изпълнение на договора за обществена поръчка.

Ангажимент на ръководството:

Политиката по качеството ще бъде непрекъснато представяна на вниманието на целия състав и на всички изпълнители на обекта чрез поставянето и на видно място, чрез провеждане на курсове и/или редовно обучение в зависимост от специфичните нужди.

Насоченост към клиента:

Изпълнителят ще осигури специфичните изискванията на Възложителя да бъдат определени и спазвани с цел Ще сеповиши удовлетвореността на клиента.

Политика по качеството:

Ръководството на проекта дефинира целите и обектите на СУК. Те се документират в Заявление за Политика по качеството и в част Отговорност на ръководството.

Планиране

Цели по качеството:

Целите по качеството ще бъдат установени и постигнати, чрез реализиране на политиката по качеството с цел да се посрещнат изискванията за продуктите и процесите и да се постигне непрекъснато подобряване на СУК и включените в нея дейности по контрол и осигуряване на качеството.

Планиране на системата за управление на качеството:

Елементите и процесите, включени в системата за управление на качеството, са планирани така че да поддържат същата подходяща за нейните специфични цели и да я

правят ефективна спрямо конкретния проект. Планирането на СУК е документирано в този План по качество и Процедурите към него.

Отговорности, пълномощия и обмен на информация:

Отговорности и пълномощия

Отговорностите и пълномощията на основния персонал са детайлизирани в текста по долу. Ключовия персонал ще има правото да делегира някои от правата и задълженията си с цел да осигури спазване на изискванията за управление на качеството.

Представител на ръководството:

На Отговорника по осигуряване на качеството се делегират правата да осигурява необходимите процеси за създаване, внедряване и поддържане на СУК. Той ще представлява Изпълнителя във всички дейности свързани с изискванията по качеството на проекта. Отговорника по осигуряване на качеството носи отговорността да осигурява ефективността на СУК и да докладва на висшето ръководство за функционирането на СУК и за всяка необходимост от подобрене Отговорника по осигуряване на качеството има задължението да осигурява и съдейства за осъзнаването на значимостта на изискванията на клиентите в цялата организация. Той ще бъде независим от строителния екип.

Вътрешен обмен на информация:

Управлението на качеството трябва да осигури адекватни вътрешни комуникационни системи за успешното функциониране и ефективност на Системата за управление на качеството.

Преглед от ръководството

Общи положения:

Периодично ще бъдат провеждани систематични прегледи за ефективността на Системата за управление на качеството. Някой от процедурите за това са следните:

график включващ ключовите елементи , входни и изходни данни;

препоръки за подобрене;

При поискване, на Възложителя ще бъдат предоставени всички изискани от него документи.

Отговорности и пълномощия на членовете на ръководството

Отговорник (мениджър) контрол по качеството.

Пълномощия:

Отговорникът (мениджърът) по осигуряване на качеството е отговорен за цялостното въвеждане на системата за управление на проекта и трябва да докладва директно на Ръководството на дружеството по проекта за всички обстоятелства, имащи ефект върху осигуряване на качеството по Проекта.

Отговорности:

Отговорникът (мениджърът) по осигуряване на качеството ще извършва мониторинг на всички проектни дейности съвместно и ще бъде отговорен за това, всички отговорни лица да въвеждат и следват съответните процедури.

Отговорникът (мениджърът) по осигуряване на качеството заедно с другите отговорни лица ще се грижи за това системата за контрол на качеството на проекта да работи пълноценно, да бъде надлежно документирана и с всичко това.

Мениджърът по осигуряване на качеството ще има делегирано право да въвежда, документира и поддържа системата за контрол на качеството, и да представлява Изпълнителя във всички ситуации, отнасящи се до качеството на проекта.

Мениджърът по осигуряване на качеството е отговорен за осигуряване за ефективността за работа на системите и Програмата по качество. Той има неограничен достъп до всички дейности свързани с изпълнението на проекта с цел наблюдение и контрол върху системата за качество.

Мениджърът по осигуряване на качеството е независим.

Работна среда:

Изпълнителят ще бъде отговорен за снабдяване на проектантите с нужните ЛПС за изпълнение на авторския надзор съобразно изискванията на Наредба №2 от 22.03.2004г. "За минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР".

Обмен на информация с Възложителя:

Процедурата обяснява начина за управление и контрол на документите, докладите и кореспонденцията между Изпълнителя и Възложителя, но най-общо:

- Непрекъснатата комуникация ще бъде осъществявана чрез кореспонденция и регулярни срещи;
- Само определени лица ще бъдат оторизирани да комуникират с Възложителя на теми свързани с договорни дейности

Мерки и механизми, гарантиращи навременното изпълнение.

Основен момент в изпълнението на поръчката с оглед ганатиране на навременното изпълнение е планирането на времето. При съставяне на индикативния план – график за изпълнение сме взели предвид необходимостта от едновременно съставяне на отделните проектни части за три обекта. Предвидено е преди началото на изпълнението и сключване на договора за проектиране ще бъдат извършени част от предпроектните проучвания с цел максимално съкращаване на етапа по мобилизация.

Подходът за изпълнение на договора включва задължителното прилагане на приложимото законодателство (Закон за устройство на територията и Закон за обществените поръчки, Наредба 25 от 28.07.2008 г.), публикуваните методически документи (Методика за финансови корекции, Указания на ДФЗ за обществени поръчки, Указания на ДФЗ за промени в договорите, указания на УО на ОПОС, наредби и наръчници за финансиране и т.н.) , както и изискванията на Възложителя, определени в Указанията за участие и разписаните в проекто договора изисквания за изпълнение на услугата.

Участникът разполага с приложимо към поръчката ноу-хау за управление на сложни проекти и договори, техническа помощ за институционално изграждане и управление на комплексни проектни екипи. В допълнение, участникът прилага собствени процедури за осигуряване на качеството в обхвата посочен по раздел 1. от настоящата техническа оферта. С оглед възможностите за паралелно изпълнение на повече от една проектна част дейностите са групирани в следните основни взаимно свързани „пакети”, както следва:

1. Предпроектни проучвания
2. Планиране и координиране на фактическото изпълнение на дейностите на оперативните дейности;
3. Оперативно ръководство, съобразно приетия детайлизиран план-график;
4. Контрол и мониторинг за съответствие на постигнатите резултати със заложените цели;
5. Изготвяне на графичните части на проекта;
6. Изготвяне на обяснителните записки;
7. Текущо, междинно и окончателно контролиране на съгласуваността.
8. Съдействие и експертна помощ на Община Петрич при съгласуване и издаване на разрешение за строеж.
9. 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 – РИОСВ Петрич, ВиК, ЕВН, АПИ и други.

Допълнително с оглед качествено изпълнение са идентифицирани и мерки за отстраняване на неточности по време на инвестиционното проектиране както следва:

1. Изготвяне на концепция на проекта за предварително съгласуване с Възложителя, преди окончателен вариант за предаване с оглед предотвратяване на грешки и неточности;
2. Проверка на изготвените количествено – стойностни сметки за аритметични грешки;
3. Проверка за съответствие между количествени сметки и инвестиционен проект и корекция при необходимост;
4. Проверка за наличие на задължителните реквизити на съпътстващите документи;
5. Проверка за съобразяване с посочените от финансиращия орган лимитни стойности за определени дейности и активи;
6. Проверка за еднаквост на наименованието на проекта във всички документи – обяснителни записки, инвестиционни проекти, разрешение за строеж, документи издадени от различните съгласувателни инстанции, решения на РИСОВ Петричи др.
7. Проверка на графичните части за допуснати неточности и неправилни записи;
8. Проверка на отделните проектни части за вътрешна съгласуваност;

Като финален етап на инвестиционното проектиране за всеки обект е предвидена дейност „Контрол по качеството и съгласуваността на проекта“, която ще се изпълнява съвместно от водещия проектант експерт "Координация и съгласуваност на инвестиционния процес".

С цел осигуряване на разумна увереност по отношение законосъобразното управление на процесите за изпълнение на настоящата обществена поръчка извършихме анализ на рисковете за изпълнение на поръчката и предлагаме подхода ни за управлението на риска, чрез което ще реализираме дейностите по настоящата обществена поръчка представлява интегриран процес от принципи, техники и практики за комуникация и консултация, идентификация, анализ, оценка, третиране, наблюдение и контрол на риска, който реализира дружеството ни, осигуряващ приемливи граници за достигане на целите на поръчката. Внедряването и интегрирането на този цикъл в процеса на настоящата обществена поръчка, ще елиминира възможностите от провал при изпълнение на дейностите.

Всеки проект е обект на постоянна промяна по отношение на околната и работната среда. Променя се рисковата обстановка, а заедно с нея и съответната значимост на рисковете. Използването на адаптивна стратегия за управление на риска, има голямо значение като инструмент за предотвратяване и преодоляване на трудностите, възпрепятстващи успешното осъществяване на целите на проектите. Основната задача на

настоящата стратегията за управление на риска е да се премахне опасността, а за тази цел е необходимо внимателно наблюдение, анализиране и проучване на процесите по време на различните задачи на поръчката, с което се установява какво в работата може да причини вреда и да се прецени дали са взети достатъчно мерки или е необходимо да се предприемат допълнителни действия.

Съгласно възприетият от нас подход за управление, под риск ние приемаме - *Риск* е обединение на вероятността за събитие и неговото следствие. Терминът риск основно се използва само когато има поне възможност за негативни следствия. В някои ситуации риск възниква от възможността за отклонение от очаквания резултат или събитие.

За нашето дружество термина Управление на риска, представлява координирани действия за управление и контрол на организацията относно риска. Управлението на риска, който изповядваме в дейността си основно включва оценка на риска, третиране на риска, поемане на риска и риск-комуникация.

Когато разглеждаме риска и риск-мениджмънта като част от мениджмънта на нашата организация, то обект на управлението е самия риск и икономическите отношения между отделните субекти /възложител-изпълнител/, а субект на управлението – човекът или група хора, които чрез методи и инструменти въздействат върху обекта на управление и реализират целенасочено функциониране на този обект.

Процесът на взаимодействие между обекта и субекта на управление е процес на размяна на информация между управляващата и управляемата системи. При управлението на риска ние прилагаме подход отговарящ на специални изисквания: достоверност, надеждност, навременност, изисквания, специфични и приложими и към конкретния предмет на обществената поръчка.

Прилаганият от нас анализ на риска, включва два подетапа:

идентификация – разкриване, установяване на всички рискове, които са присъщи на предмета (дейностите) по настоящата обществена поръчка. Ще се използват различни методи и средства като анкети, структурни диаграми, потокови диаграми, непосредствена инспекция на място, анализ на финансовата и управленска отчетност, количествена и/или качествена оценка на установените рискове, както и на техните характеристики – вероятност и размер на възможната щета.

При реализиране на дейността си ще използваме комплекс от 3 (три) основни подхода за оценка на риска:

- * Анализ на статистическите данни за неблагоприятни събития в миналото
- * Сценарийен подход – представлява теоретичен анализ на структурата на причинно-следствените връзки на процеса.

* Експертен подход.

Анализа на статистическите данни за неблагоприятни събития в миналото е свързан с 4 основни метода:

1. Метод на дървото на събитията
2. Метод събитие-следствие /HAZOR/
3. Метод на дървото на отказите
4. Метод на индексите на опасност /Dow индекс/

На етапа анализ на риска се формират и множество сценарии за развитие на неблагоприятни ситуации. Най-типично е да бъдат построени функции на разпределение на вероятности за настъпване на щета в зависимост от нейния размер. Този етап може да протича в различни направления – напр. след идентификация – оценка, но в редица специфични случаи тези два подетапа не винаги могат да бъдат разделени.

Избор на методи за въздействие върху риска:

Поради голямото разнообразие на методи, основната задача е сравняване на ефективността на отделните методи по множество от различни критерии.

Вземане на решения:

Това означава реализация на избрания метод за въздействие върху риска, а това е свързано с определяне на необходимите ресурси, анализ на условията на средата, разпределение на отговорностите на лицата и т.н. При вземане на решение изключително място заема позицията на риск мениджмънта.

Непосредствено въздействие върху риска:

Използват се следните техники:

- Намаляване;
- Запазване;
- Предаване /трансфер/ на риска. В намаляването на риска се включва и пълното изключване на риска чрез системи за контрол, обучение, технически средства, софтуерни инструменти и т.н.

За целите на настоящата обществена поръчка идентифицирахме посочените по-долу рискове за успешното изпълнение на обществената поръчка и предлагаме следната:

Стратегия за минимизиране на риска и конкретни мерки и дейности

Рисковете в рамките на поръчката, които според възложителя са установим към актуалния момент, са приложени към техническата оферта в таблична форма. Освен това при стартиране на обществената поръчка, в случай, че бъдем избрани за изпълнител ще извършваме постоянен мониторинг на рисковете.

Риск	Непостигане на индикаторите и целите по поръчката, поради недостатъчно ефективно изпълнение на дейностите по поръчката
Описание	<p>При идентифициране и постигане на очакваните резултати и заложените цели на проектните дейности, относими към цялостното изпълнение на обществената поръчка могат да възникват проблеми с реализиране на индикаторите и постигане на целите, тъй като е налице идентифициране на индикаторите и целите, но същността и подхода на реализацията на поръчката, трябва да бъдат предложени и реализирани процесно от потенциалния изпълнител. В резултат на това обстоятелство е налице риск от неадекватен подход за реализиране на проектните резултати и цели.</p>
Проявление	<p>Общото проявление на риска може да се изрази в конкретни несъответствия на реализираните дейности спрямо приложими законови изисквания / изисквания на възложителя / финансиращата / техническата спецификация / договора за обществена поръчка.</p> <p>Един от най-сериозните риск фактори се дефинира във връзка с голямото многообразие на на приложими нормативни актове, правила и процедури, документи, отчетни и финансово – счетоводни документи и т.н.</p> <p>Следващото съществено проявление на риска се идентифицира в непостигане на целите по дейностите от предмета на поръчката напр., закъсняване с спрямо заложените времеви параметри по поръчката.</p> <p>В това отношение ние сме извършили предварителната подготовка на проектантите и сме направили подбор на подходящите проектанти. Всички подобрени и предложени проектанти са запознати с нашите изисквания и високи критерии за успешно изпълнение на задачите. Нашата практика е да използваме систематизиран и комплексен подход, както при подбора на проектанти. Ние имаме изградена методика за организация и изпълнение на инвестиционното проектиране.</p>
Вероятност на възникване	<p>Вероятността за нанасяне на вреда се преценява по: честотата, продължителността и спецификата на дейностите, тяхната сложност и комплексна взаимосвързаност; вероятността от възникване на определено събитие; възможности за ограничаване на или избягване на риска; човешките възможности избягване или ограничаване на риска (квалификация, опит, практически опит и умения и др.).</p> <p style="text-align: center;">◆ НИСКА ВЕРОЯТНОСТ – 6,0</p>

Вероятност (В)	
Едва забележима	0,1
Практически невъзможна	0,2
Малко възможна	0,5
Малко възможна, но възможна в ограничени случаи	1,0
Ниска вероятност	3,0
Напълно възможна	6,0
Относително висока вероятност	10,0

Степен на влияние на риска

Съгласно нашата стратегия за управление на рисковете и извършения от нас анализът на конкретния риск посочени от възложителя ще използваме т.нар. матрица за оценка на степента на риска. Оценката, която се получава като резултат от тези два показателя се нарича влияние на риска. Използваният от нас подход за оценяването на рисковете е отгоре-надолу. При използвания от нас подход „отгоре – надолу” се разработва списък на потенциалните рискови фактори, което е направено в настоящата стратегия, като за база на оценката ни сме се базирали на предишния ни опит. Определяйки потенциалните връзки между отделните рискове и възможните последици предоставяме на възложителя разумна увереност, че сме дефинирали предварителни действия за да се предотврати или намали влиянието на конкретния риск. Използваната от нас матрица за управление на риска е с пет нива на всяко от измеренията. Тези нива може да са високо, средно-високо, средно, средно-ниско и ниско.

Определена степен на влияние на риска:

◆ СРЕДНО-НИСКО НИВО



Извод: **РИСКЪТ ТРЯБВА ДА БЪДЕ УПРАВЛЯВАН**

Стратегия за намаляване или избягване на рискове

Всеки един от индикаторите за резултати и заложените цели по поръчката ще бъде детайлно проследяван като етапност и реализация, в тясно сътрудничество с екипа по изпълнение на поръчката и възложителя, за да може да се постигне възможно най-високо ниво на реализация на поръчката. Основният подход за минимизиране на риска от непостигане на индикаторите на резултати и заложените цели по поръчката е реализирането на цялостния ни специализиран фирмен и вътрешно организационен подход за реализиране на поръчката и използването на утвърдения в практиката ни подход за ефективно и ефикасно реализиране на проектните дейности. Освен това използването на цялостен процесен подход и

	<p>организационен екип ще осигури разумна увереност, че целите на поръчката и обществената поръчка ще бъдат реализирани в пълен обем и в цялост, по възможно най-качествения и ефикасен начин. Интегриран вътрешен контрол, позволяващ навременна и адекватна реакция при трудности с идентифициране на целите на проектните дейности.</p>
<p>Конкретни мерки за управление на риска</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Една от основните мерки за превенция / минимизиране / отстраняване / елиминирание на евентуалните последици от конкретния риск са въведените от нас мерките за контрол на резултатността на системата за управление на качеството и по специално специфичната на организацията по следене на информацията, свързана с възприемането от възложителя на степента, до която са удовлетворени неговите изисквания. Като сме определили ли методите за получаване и използване на тази информация по начин превентиращ настоящия риск и недопускане възникването му. 2. Чрез въведените от нас подходящи методи за наблюдение – анализ на напредъка, постоянен вграден вътрешен контрол, постоянна комуникация с възложителя и когато е приложимо, измерването на процеси на системата за управление на качеството. Тези наши методи следят дали чрез изпълнението на дейностите и процесите се постигнат планираните резултати. 3. Въвеждане на стриктна вътрешно-контролна система позволяваща когато планираните резултати не са постигнати, да се задействат превантивни и коригиращи действия така, че да се осигури съответствието на услугата с приложимите изисквания. 4. Основната мярка за минимизиране на риска е това, че дружеството ни е определило основните ключови моменти от изпълнението на поръчката, като е събиращо (на база на опита си и съгласно техническата спецификация по настоящата поръчка) и анализиращо подходящите данни, за да докаже доколко е подходящо и ефикасно изпълнението на поръчката и цялостна оценка на възможностите за подобряване на нейната ефикасност. Това включва данните, които са резултат от дейностите по наблюденията и вътрешния контрол, мнението на заинтересованите лица, както и цялостната удовлетвореността на възложителя и постигане целите на поръчката. 5. Запознаване на екипа за изпълнение с проявленията на риска и методите за

	<p>минимизирането му – предварително и на всеки етап на изпълнението.</p> <p>6. Обучение на екипа относно приложимото законодателство и изискванията на възложителя.</p> <p>7. За целите на управлението и превенцията на настоящия риск сме дефинирали и определили и анализирали ключовите моменти по дейността. Същото извършихме като дефинирахме отговорите на следните въпроси:</p> <p>Кои законови и подзаконови нормативни актове имат отношение към изпълнението на процеса / поръчката?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Коя е юридическата характеристика на процеса/услугата от гледна точка на нормативната уредба?<input type="checkbox"/> Кой е компетентният орган/органи за управление / контрол на изпълнението на процеса / предоставяне на услугата?<input type="checkbox"/> Кои лица могат да бъдат заявители на услугата?<input type="checkbox"/> Кои документи се изискват от заявителя в зависимост от качеството му?<input type="checkbox"/> Кои са установените образци на документи, използвани в процеса/поръчката?<input type="checkbox"/> Кои вътрешни административни дейности се изпълняват в рамките на процеса?<input type="checkbox"/> Какви са отговорностите на екипа по изпълнение на поръчката?
<p>Дейности за мониторинг на риска по времето на изпълнението на договора</p>	<p>Дейностите по осъществяване на мониторинга на конкретния риск са пряко свързани с дефинираните показатели за изпълнение. Съгласно който и ще фокусираме мерки за управление и минимизиране. Постоянния и вграден вътрешен контрол позволява своевременното предприемане на коригиращи действия и идентифициране на външни фактори и обстоятелства, които могат да повлияят неблагоприятно постигането на индикаторите и целите по поръчката, и /или да повлияят на измерването и/или на реализирането на ползите/ефекта от изпълнение на дейността в комплекса на целия проект. Своевременното им идентифициране, се извършва от нашето дружество за да се улесни процесът на коректно интерпретиране на информацията за изпълнението. Съгласно предложената от нас стратегия за управление на рисковете ще извършваме вградена и постоянна (в периода на изпълнение) оценката на вероятността от появата на подобни външни фактори, както и ще извършим анализ на свързаните с това рискове. Ето защо, идентифицирането и описването на стъпките и</p>

	<p>действията, които ще предприемем в случай, че възникнат подобни външни фактори или обстоятелства представлява една предварителна алтернатива за минимизиране на всяка потенциала опасност за поръчката.</p> <p>Ефективната ни фирмена култура, допълнително привлечения ресурс и професионалната компетентност и опит на експертите ни, на ръководството на организацията, в познаването на външните фактори в детайли дефинират нашата стратегия за управление на риска и осигуряват високо ниво на сигурност относно наличието на надеждна информация за връзката между предоставена услуга и полза/ефект.</p> <p>Ще реализираме и необходимото прилагането на интегриран подход по отношение управлението на програмата за управление на риска, измерването на изпълнението и оценката на ефективността при конкретизиране съгласно вътрешната ни организация за управление на качеството.</p>
<p>Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки за управление на риска</p>	<p>За целите на настоящето проектно предложение е проведена работна среща с ръководителят на екипа ни и ключовите ни експерти, на която са конкретизирани и обсъдени целите, методите и техниките за тяхното постигане, учебното съдържание, времевият график за изпълнението и точното разпределение на функциите и отговорностите между членовете на екипа. Това ни дава увереност, че няма да имаме затруднения по инициране на поръчката и/или изработването на систематизиран подход за изпълнение на дейностите.</p> <p>Следва да се отбележи, че процесът по идентифициране и формулиране на елементите по управление на риска е възприет съобразно конкретиката на настоящата поръчка и потребностите на възложителя и поръчката.</p> <p>Процесът на управление на риска се свързва с отговорите на трите “К” въпроса, зададени на фаза изпълнение на дейността:</p> <p>Въпроси на фаза планиране на изпълнението:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какво възнамеряваме да постигнем? - Какво ще предприемем, за да го постигнем? - Постигнахме ли това, което възнамерявахме да постигнем? - Предприехме ли необходимите мерки, за да го постигнем? <p>Използваният от нас показателят за изпълнение и мониторинг на настоящия риск ни позволява да имаме постоянна полезна информация за текущото</p> 

състояние и/или за постигнатия напредък. Тази информация е необходима за управление на риска и за вземане на решения.

Основният въпрос, който си зададохме при управлението и минимизирането на този риск е “Какво може да се провери и контролира посредством идентифицираните и формулирани показатели за изпълнение?”

- законосъобразност?
- икономичност?
- ефективност?
- ефикасност?
- качество на услугата?

Законосъобразността показва до каква степен изпълнението е съобразено с приложимия закон и специфичните изисквания на финансиращата организация, документацията и настоящата оферта;

Икономичността измерва придобиването с най-малки разходи на необходимите финансови, трудови и материални ресурси за осъществяване на дейността при спазване на изискванията за количество и качество на ресурсите. Извършваме сравнения с приети норми и стандарти. По този начин се представя връзката между разходите и вложените ресурси.

Ефикасността измерва степента на постигане на заявените цели при съпоставяне на действителните и очакваните резултати от дейността. Ефикасността представя връзката между постигнатия резултат и предоставените услуги.

Ефективността измерва степента, в която са постигнати заявените цели. Ефективността измерва постигането на максимални резултати от използваните ресурси при осъществяване на дейността. Ефективността представя връзката между предоставените услуги и предоставените ресурси.

По този начин ефикасността отразява връзката между постигнатия ефект/полза и предоставените услуги.

Качеството на услугите представя процеса на предоставяне на услуги на възложителя от гледна точка на своевременност, надеждност, изчерпателност и удовлетвореност на възложителя.

Качеството на услугите има два аспекта: единият се отнася до услугите, а другият до ефекта/резултата.

Първо, качеството на услугата е неразделно от оценката на ефективността. Второ, качеството на услугите също е компонентът, най-силно въздействащ върху възложителя и постигането на обществения интерес от качествено изпълнена услуга.



Конкретни мерки за предотвратяване настъпването на риска и за елиминиране/елиминиране на последиците от риска

Процесът на управление на изпълнението обхваща 7 (седем) конкретни мерки за предотвратяване настъпването на риска и за елиминиране на последиците от риска, както следва:

1. Ефективност

Ефективни и трайни във времето решения на проблемите, постигнати чрез единна екипна работа и въвличане в нея на всички заинтересовани – “Направи точните неща”

2. Ефикасност

По-кратко време за обработка чрез концентриран, планов подход, стриктна комуникация с възложителя и постигане на високо качество, чрез постоянен процес на преглед на добри практики, изисквания на трети лица / заинтересовани лица / финансираща институция и т.н.

3. Контролируемост

целенасочено направляване на проекти посредством контролинг (вграден

вътрешен контрол и мониторинг), постоянен преглед от страна на ръководството и високо ниво на оперативност, т.е. всеки от експертите е оторизиран (съответно контролиран от вътрешния контрол) да взема бързи и адекватни решения и да осигурява максимално контролиране на процесите, така , че да се постигнат целите, целия ангажиран персонал е запознат и инструктиран по отношение задълженията си, мотивиран е и му е разяснено важността и ролята му в екипа за изпълнение.

4. Спазване на планове
Стриктно спазване на поставените планове посредством професионално планиране и направляване. Чрез активна комуникация нашите служители сами следят стриктно изпълнението и са пряко ангажирани в процесите.

5. Прозрачност

Подобрена прозрачност посредством документация и комуникация по поръчката

6. Развитие на ръководните кадри

Целево развитие на ръководни компетенции при ръководителите на поръчката
Управление на знанието

7. Траен обмен на знания посредством структурирани, документирани подходи и работа в екип

Ние управляваме този риск чрез интеграционното управление, като част от управлението на поръчката, описва процесите, които са необходими за доброто координиране и интегриране на различните дейности по поръчката. То обхваща развитието на проектния план, изпълнението на проектния план и промените.

Ние управляваме този риск чрез цялостното управление се отнася до текущото планиране и контрол на напредъка в поръчката. В рамките на цялостното управление се прави периодически контрол, с цел установяване на това, дали проектът се движи в правилната посока. Към цялостното управление на поръчката се числят иницирането, планирането на съдържание и обема, дефинирането и контролът на постиженията по време и в края на поръчката.

Ние управляваме този риск чрез управлението на времето и сроковете трябва да гарантира, че проектът ще бъде изпълнен в определения срок. Към управление на времето спадат дефиниране на процесите, уточняване на тяхната последователност и времетраене, разработване на план за сроковете и неговия контрол.

	<p>Ние управляваме този риск чрез управлението на разходите описва всички необходими процеси, които трябва да гарантират, че проектът ще приключи в планираната и одобрена бюджетна рамка. Към управлението на разходите спадат планиране на средствата, преценка на разходите, бюджетиране, както и контрол на разходите.</p> <p>Ние управляваме този риск чрез правлението на качеството при проектите трябва да гарантира, че претенциите за качество от страна на възложителя ще бъдат спазени или дори надминати. Към това спадат планиране, гарантиране и направляване на качеството.</p> <p>Ние управляваме този риск чрез управление на персонала. Нашата основната задача на управлението на персонала е да се грижи за това, ангажираните в поръчката служители да бъдат възможно най-продуктивни. Към управлението на персонала може да се отнесат следните функции и задачи: организация на поръчката, набиране на персонала и развитие на екипа.</p> <p>Ние управляваме този риск чрез управлението на комуникациите в поръчката има за цел и в подходящ вид да изготви, събере, разпространи, предостави и дефинира своевременно всички информации по поръчката. Тук спадат изграждането на система за информация и отчет, разпределение на информацията, установяване на напредъка, както и административно приключване.</p> <p>Ние управляваме този риск чрез управление на осигуряването услуги извън организацията, както и изготвянето на съответните договори. Тук спадат подготовка за набавянето, проучване и набавяне на оферти, избор на доставчици, оформяне и изпълнение на договорите.</p> <p>Конкретните мерки за предотвратяване настъпването на риска и за елиминиране/ елиминиране на последиците от риска са взаимосвързани в цялостния процес на риск мениджмънт.</p>
<p>Показателите за контрол и минимизиране</p>	<p>Показателите за контрол и минимизиране на опасностите относно конкретния риск:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обвързани с целите на програмата

**на
опасностите
относно
конкретния
риск**

- ясно дефинирани с оглед гарантиране събирането на необходимата информация
- лесно разбираеми и използваеми
- сравними и достатъчно прецизни с оглед извършването на периодични сравнения
- проверими, даващи възможност на възложителя и на екипа за изпълнение да сведат до
- минимум възможността за настъпването на риска и/или изкривяването и неточности във входящата контролна информация
- статистически обосновани, за да не се допуснат погрешни изводи
- възложими, така че да стават ясни отговорностите за постигане на “добро” изпълнение
- гъвкави, ясно да отразяват настъпилите промени в изпълнението
- да не допускат предприемането на погрешни инициативи и наличието на риск от нежелани резултати/ефекти навременни, така че информацията, получавана посредством измерването им, да бъде актуална.

Извършвайки анализ на рискове и фактори, които следва да бъдат взети под внимание при формулирането на подготовката за изпълнението и недопускане реализирането на рискове:

- Избраните от нас показателят за изпълнение са лесно и по един и същ начин разбираеми и от тези, които ще ги реализират и използват .
- Показателите са обвързани с целите, които възложителя се стремят да постигне.
- избраните и дефинирани от нас показатели са надеждни и управлявани от квалифицирани експерти, като полезността им се определя от надеждността на информацията за изпълнението, която той носи.

Екипът ни има готовност да реагира на промените, което означава че той може да отбелязва измененията в изпълнението

Избраният от нас подход гарантира разумно ниво на увереност относно постигане на прецизността на информацията, позволяваща дефинирането на мерките и способите за управление на рисковете

Дефинирания от нас подход за вътрешно управление и контрол на процесите, определят ключовото значение за минимизиране на рисковете и в интегрирания


ни вътрешния контрол относно качеството на изпълнението и недопускане на конкретни риск.
--

При управлението и мимизирането на рисковете ще осъществяваме непрекъсната комуникация с възложителя и внедрен вътрешен – мониторинг на качеството, предоставящ ни разумна увереност за наличие на адекватни изпреварващи действия по минимизиране на рисковете и тяхното управление.

Потенциални предпоставки за успешно изпълнение на договора

Потенциалните предпоставки за успешно изпълнение на договора са представени като конкретни мерки и начини за преодоляване и минимизиране на рисковете по изпълнение на поръчката, а именно:

- Изготвяне, обсъждане, съгласуване с Възложителя и приемане на актуализиран план за изпълнение на поръчката, съдържащ организация и последователност от измерими под-дейности и задачи към всяка дейност.
- Включени в поръчката високо квалифицирани и доказано опитни в сферите на изпълнение на инвестиционното проектиране кадри.
- Провеждане на първоначална/и среща/и между Възложителя и Изпълнителя с цел запознаване на членовете на екипите на Възложителя и Изпълнителя, конкретизиране на дейностите по поръчката и обсъждане на целите на всяка дейност на поръчката, конкретизиране на формата на официална документация.
- Изготвяне, обсъждане, съгласуване с Възложителя и приемане на въстъпителен доклад в началната фаза на изпълнение на инвестиционното проектиране.
- Регулярни дейности по актуализация посоката на изпълнение на всяка дейност чрез срещи, телефонни разговори, писма през ел. поща (e-mail) и други комуникационни средства.
- Използването на една контактна точка с цел минимизиране на риска от достигането на некоректна информация към експертите.
- Бързи реакции.
- Добра организация по изпълнението на инвестиционното проектиране.
- Контрол на постиганите резултати.
- Спазване на Законови и подзаконови актове.



4. Срок за изпълнение на проектирането в календарни дни:
10 (десет) дни.

Дата: 03.01.2018г.

ПОДПИС:.....

/Йордан Стефанов Минчев- Управител/

