

РАБОТНА ПРОГРАМА

ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА



ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

„ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА ОБЕКТ: „ИЗГРАЖДАНЕ
НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА И МОДУЛНО
ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ НА С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ,
ОБЛ. ПЛОВДИВ“



Настоящата работна програма е изготвена от **„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД** като участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА ОБЕКТ: „ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА И МОДУЛНО ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ НА С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ“**, която включва:

✦ **Подобект № 1: „Изграждане на част от канализационна мрежа в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”**

✦ **Подобект № 2: „Изграждане на модулно пречиствателно съоръжение в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”**

„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД, гр. Шумен е с предмет на дейност: *“Проектиране, Геодезия, Изготвяне на кадастрални карти, Регулация и вертикална планировка, Услуги за управление на проекти, Проучване, разработване, управление и приложение на проекти, финансирани с европейски, международни и други средства. Правни услуги и консултиране. Консултации по управление на отпадъците”*



Изготвянето на технически инвестиционен проект е от изключителна важност, за направа на **първи стъпки** за реализирането на поставени цели и приоритети за развитие на община Раковски, заложили в приетите и действащи стратегически и планови документи, а именно:

Стратегическа цел 2: Опазване и съхранение на околната среда и инфраструктурното обезпечаване на общината

- **Приоритет 2.1: Подобряване и модернизация на инфраструктурата**
 - ✓ **Мярка 2.1.2: Подобряване и модернизация на водоснабдяването, канализацията и пречистването на отпадните води**

С техническият проект ще се изяснят конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР на обекта, както и ще се дадат проектни решения, които осигуряват съответствието с изискванията към строежите по чл. 169 ЗУТ.

В Документацията ясно са записани условията и изискванията към участниците и в зависимост от конкретната дейност и/или проект, предоставената техническа спецификация от Възложителя /община Раковски/ по обществена поръчка съдържа подробна информация за съдържанието на всяка от „Частите“ на проекта за всеки

подобект. Описана е така, че да реферира работни характеристики и функционални изисквания, които позволяват достатъчно точно определяне на обекта на поръчката.

Като кандидат по настоящата обществена поръчка **ще изпълним обхвата на услугата**, като се съобразим изцяло с действащите наредби и стандарти.

Техническият проект (чертежи и детайли) за всеки подобект ще се изработи в съответствие със скицата (визата) за проектиране, техническата спецификация и изходните данни за проектиране, предоставени от Възложителя.

I. ЕТАПИ и ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИРАНЕТО

Цялостното изпълнение на задълженията, произтичащи от предмета на поръчката ще премине през два етапа:



ЕТАП НА ПОДГОТОВКА

Първата стъпка, която ще предприемем преди започване изготвянето на техническия проект е да извършим Подготовка, включваща:

ДЕЙНОСТ: Осъществяване контакт с Възложителя – община Раковски

Предвижда се среща с представители на Възложителя за дефиниране на най – важните аспекти и цели на проекта, както и анализ на средата. Достигането на пълна информация до проектантите на дружеството е от изключително значение за нуждите на анализа и обсъждане на проблемните звена. Уточняване на точните потребности на общината и ново възникнали обстоятелства имащи отношение за обхвата на проектирането.

ДЕЙНОСТ: Набиране на необходимата информация за изпълнение на конкретните дейности/проектни части за обекта, съгласно Техническата спецификация

С цел безпрепятственото започване на работата по изготвяне на проектната документация, ще се изискат от Възложителя съществуващите към момента изходни данни, пълен достъп на нашия екип до обектите, за да се извърши обстоен оглед и да се определят основните концепции при разработване на отделните части на всеки проект.

- ➔ Предаване на изходни данни за проектиране от Възложителя. Проучване на съществуващото положение и оглед на място, оглед на съществуващия терен и обект. В този процес ще участват всички проектанți от проектантския екип, които ще извършат подробни проучвания включващи:




- преглед и извличане на данни на съгласувана скица/виза;
- съпоставяне на съществуващото положение с предоставените от Възложителя данни описани в Техническата спецификация;
- уточняване на началните и крайните точки на участъците за проектиране;
- преглед на застроително - регулационен план на с. Белозем;
- преглед на данните за съществуващите подземни комуникации в обхвата на проектната разработка;
- преглед на проект „Канализационна мрежа на с. Белозем“ от 2007г.

- ⇒ Използва се разработен от проектантите модел за набиране и представяне на информацията, от заинтересованите страни като се следват критериите, показателите и индикаторите на дейности в Техническата спецификация;
- ⇒ За допълнителна информация се използват материали от Интернет, публикации;
- ⇒ От пълнотата на тази информация се определя качеството на услугата и представянето на крайните продукти и резултати.

ДЕЙНОСТ: Събиране на проектантския екип, който ще извърши услугата

- ⇒ Запознаване в детайли с техническата спецификация на всички проектанти, в т.ч.:
 - Изискванията към проекта;
 - Съществуващото положение;
 - Обхвата на проектирането;
 - Съдържание на проектната разработка;
 - Обема на техническия проект за всеки подобект;
 - Други специфични изисквания към разработката.
- ⇒ Събиране и анализ на съществуваща проектна и друга документация, систематизиране на наличната информация и информация за промени, настъпили след изготвянето на техническата спецификация от Възложителя;
- ⇒ Проверка на изходните данни – началните и крайните точки на участъците за проектиране ще бъдат уточнени на място, в присъствието на представители на Възложителя;
- ⇒ Обсъждане на вътрешния график за изпълнение, правилата за работа и оформяне на документи и кореспонденция, правила за отчетност на изпълнени действия/задачи и съгласуването им;

- 
- ⇒ Създаване на добра работна среда, осигуряваща възможности за качествено и срочно изпълнение, съхраняване на информацията и нейното систематизиране;
 - ⇒ Ясно разпределение на дейностите и отговорностите между проектантите ангажирани при изпълнението на настоящата обществена поръчка.

ДЕЙНОСТ: Мобилизиране на формирания организационен капацитет



Ще бъде извършен преглед на всички, необходими за нуждите на договора/проекта технически средства и офис помещения /вкл. автомобили, GPS двучестотен, тотални станции, стационарен телефон и факс, мобилни телефони, компютърни конфигурации с надежден и качествен достъп до интернет, лаптопи, принтери, копирни машини, скенер, плотери, софтуер/, а при възникване на необходимост и други ресурси.

При изпълнението на първата стъпка ще бъдат ангажирани всички проектантите, като всеки един от тях по отделните части, ще изложи своите виждания по пълнотата и коректността на предоставената информация. Ще бъде обсъдено разпределението на задачите, както и получените изходни данни и правилата за работа, и оформяне на документи и кореспонденция, правила за отчетност и съгласуването им.

ЕТАП НА СЪЩИНСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИРАНЕТО


Вторият етап, при изпълнение на обществената поръчка, обхваща извършване на услугата и изпълнение на конкретните дейности съгласно Договора и Техническата спецификация.

След подготовката ще преминем към същинското изпълнение на проектирането на база предоставените изходни данни, техническата спецификация и предоставените планове в т.ч.: регулационен и кадастрален, като извършим поредица от основни мероприятия произлизащи от естеството на конкретната дейност.

Етапът на същинско изпълнение обхваща **две дейности** необходими за изпълнението предмета на поръчката в т.ч.

ДЕЙНОСТ: Изработването и предаването на технически инвестиционен проект

Техническият проект ще бъде изготвен в обхват и съдържание, съгласно Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Между отделните части на проекта ще има съответствие и съгласуваност. Проектът ще се изготви в съответствие с предвижданията на ПУП, правилата и



нормативите за устройство на територията, изискванията по чл. 169 ал. 1 и ал. 2 от ЗУТ, взаимната съгласуваност между отделните части, пълнота и структурно съответствие на инженерните изчисления и други специфични изисквания съобразно предназначението на обекта.

✚ **Подобект № 1: „Изграждане на част от канализационна мрежа в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”**

Проектирането ще се извърши еднофазно – „Технически проект“ в следните части:

- *Част: Канализация;*
- *Част: Геодезия;*
- *Част: Пътна;*
- *Част: ВОБД (временна организация за безопасност на движението);*
- *Част: План за пожарна безопасност;*
- *Част: План за безопасност и здраве;*
- *Част: План за управление на строителните отпадъци;*
- *Част: Сметна документация.*

✚ **Подобект № 2: „Изграждане на модулно пречиствателно съоръжение в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”**

Проектирането ще се извърши еднофазно – „Технически проект“ в следните части:

- *Част: Технологична;*
- *Част: ВиК;*
- *Част: Конструкции;*
- *Част: Електро;*
- *Част: Геодезия - трасировъчен план и вертикална планировка;*
- *Част: Пожарна безопасност;*
- *Част: План за безопасност и здраве;*
- *Част: План за управление на строителните отпадъци;*
- *Част: Сметна документация.*

Инвестиционния проект във фаза: „Технически проект“ за **ОБЕКТ „ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА И МОДУЛНО ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ НА С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ“** ще се изработи в съответствие със скицата (визата) за проектиране, техническата спецификация и изходните данни за проектиране, предоставени от експлоатационните дружества и ще включва следните работи: извършване на необходимите измервания и заснемания; изготвяне на инвестиционен проект за всеки подобект и отстраняване за своя сметка недостатъците по съответния проект, установени в хода на извършване на проверки от Възложителя.



Преглед на съществуващото положение

➤ Канализационна мрежа

Канализационната мрежа на село Белозем е изградена в много малка степен и функционира като система от смесен тип. Има изградена канализационна мрежа северно от р. Сребра. Изграден е цялостно Главен клон V, както и Дъждопреливник и отливен канал по трасето му. Отливните канали към изградените дъждопреливници заустват преливащите водни количества в р. Сребра. Съществуващата мрежа е изпълнена с диаметър от DN315 до DN1200.

Обхват на проектирането

Настоящият проект за **„ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННАТА МРЕЖА И МОДУЛНО ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ НА С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ“** ще включва следните подобекти:

✦ **Подобект № 1:** „Изграждане на част от канализационна мрежа в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”

✦ **Подобект № 2:** „Изграждане на модулно пречиствателно съоръжение в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”.

Обхват на отделните подобекти:

➤ **Подобект №1:** „Изграждане на част от канализационна мрежа в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”

В проектното решение ще се предвиди изграждане на част от Главен канализационен клон I по ул. „Здравец“ с дължина L=691 m. Изграждането ще започне от ОК 168 до ОК 296 m, Дъждопреливник по трасето на клона и Отливен канал с дължина L=496 m. Да се изгради и част от Главен канализационен клон IV (участъците след съществуващ Дъждопреливник) по ул. „Люлин“ с дължина L=198m, второстепенни клонове 22 и 23 с дължина съответно L=232m по ул. „Гусла“ и L=108 m по ул. „Пирин“. Изграждането на Гл. кл. I да започне от ОК 175. В него да бъдат включени отпадъчните водни количества от Гл. кл. IV, кл.22 и кл.23. Клон 22 да започва при ОК 181 до 179, а клон 23 да стартира след ОК 196 до Ок 197. Гл.кл. IV да започва от същ. дъждопреливник (след ОК 195) и при ОК 200 да се включва в Гл. колектор I. Общата прогнозна дължина на трасето за проектиране и изграждане е 1 725m.

➤ **Подобект №2:** „Изграждане на модулно пречиствателно съоръжение в с. Белозем, общ. Раковски, обл. Пловдив”

Пречиствателното съоръжение ще бъде разположено в поземлен имот ПИ-067003, с. Белозем. Първият етап от строителството ще бъде осъществен за 1000 ЕЖ, а в следващ етап да се построи за пълния капацитет от 3738 ЕЖ.


Пречистването на отпадъчните води ще се осъществява чрез модулна пречиствателна станция за биологично пречистване.

Технологична схема на пречистването:



Входна помпена станция.

Ще бъде оборудвана с:

- a. Решетка
 - b. Миксер
 - c. Потопени храняващи помпи, работна и резервна за всеки модул, монтирани
 - d. Разходомер за всеки модул
 - e. Обратни клапи и арматура
- 

Биоконтейнер –

Първи етап – Модул за 1000 ЕЖ

Втори етап – Модули за 2738 ЕЖ

Модулните пречиствателни съоръжения да имат следните отделения и технологично оборудване:

- Биобасейн с аерационна система за финомехурчеста аерация
- Вторичен утайтел
- Помпи (ерлифт) за рециркулация
- Помпи (ерлифт) за излишна активна утайка
 - Аеробен стабилизатор с аерация
 - Резервоар за обеззаразяване на пречистената вода
 - Машинно помещение
- Въздуходувка
- Табло за управление
- Дозаторна помпа за натриев хипохлорид
- Резервоар за натриев хипохлорид и дозаторна помпа – за дезинфекция на пречистената вода
- Разходомер на изход ПСОВ

Изпълнение

- Модулните пречиствателни съоръжения ще бъдат монтирани наземно, върху бетонов фундамент.

Количество и състав на отпадъчните води на вход и на изход пречиствателна станция;

Количество на отпадъчните води

◆◆ Брой жители : 3738 ЕЖ

◆ Средноденонощно количество: $Q_{\text{ср.ден.}} = 456,04 \text{ м}^3/\text{ден};$

Замърсителни товари.

Замърсяването на отпадъчните води е определено на базата на нормативните показатели за еквивалент жители

- | | |
|-----------------------|---|
| ◆ Неразтворени в-ва : | $3738 \times 70 \text{ гр/ж/д} = 261 \text{ кг/д}$ |
| ◆ БПК5 : | $3738 \times 60 \text{ гр/ж/д} = 224 \text{ кг/д}$ |
| ◆ Общ азот : | $3738 \times 8 \text{ гр/ж/д} = 29,9 \text{ кг/д}$ |
| ◆ Общ фосфор : | $3738 \times 1.8 \text{ гр/ж/д} = 6,738 \text{ кг/д}$ |

◆ ХПК:

3738 x 120 гр/ж/д = 448 кг/д

Концентрации в отпадъчната вода:

Очаквани индивидуални емисионни ограничения по основните показатели, характеризиращи качеството на пречистените води.

◆ Неразтворени в-ва : 35 мг/л
◆ БПК5 : 25 мг/л
◆ ХПК /бихроматна/ : 125 мг/л

Обхват и съдържание на проектната документация.

В съответствие с разпоредбите на чл. 21 от Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, обн. ДВ, бр. 51 от 05 юни 2001 г., всяка проектна част на технически проект за съответния подобект ще съдържа:

1. чертежи, по които може да се изпълняват СМР в следните препоръчителни мащаби:

- а) ситуационно решение – в М 1:500 или М 1:250;
- б) разпределения, разрези, фасади – в М 1:50 или М 1:100;
- в) други чертежи – в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта.

2. Обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни.

3. Изчисления, обосноваващи проектни решения.

4. Количествена сметка.

5. Спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

Инвестиционния проект ще предвижда изпълнението на всички видове строително – монтажни работи и дейности, необходими за реализацията на обекта, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение строително-монтажни работи, материали и изделия. В инвестиционния проект ще се предвидят висококачествени и синхронизирани с БДС материали и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влагане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

Обяснителните записки ще изясняват и обосновават приетите технически решения, ще цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, инструкциите за изпълнение, изпитания и експлоатация.



Проектирането е процес, който има своята логическа последователност, но в същото време е в голяма степен творчески процес. **Последователността на проектиране** на частите на техническия проект по подобекти е както следва:

ЗА ПОДОБЕКТ №1: „ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ”

- *Част: Геодезия;*
- *Част: Канализация;*
- *Част: Пътна;*
- *Част: ВОБД (временна организация за безопасност на движението);*
- *Част: План за пожарна безопасност;*
- *Част: План за безопасност и здраве;*
- *Част: План за управление на строителните отпадъци;*
- *Част: Сметна документация.*

ЗА ПОДОБЕКТ №2: „ИЗГРАЖДАНЕ НА МОДУЛНО ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ”

- *Част: „Геодезия - трасировъчен план и вертикална планировка“;*
- *Част: „Технологична“;*
- *Част: „ВиК“;*
- *Част: „Конструкции“;*
- *Част: „Електро“;*
- *Част: „Пожарна безопасност“*
- *Част: „План за безопасност и здраве“;*
- *Част: „План за управление на строителните отпадъци“;*
- *Част: „Сметна документация“.*

Изпълнението на предмета на поръчката ще се осъществи въз основа на утвърдената Техническа спецификация, придружена от съгласувани скици/визи за проектиране, изходните данни за проектиране, становища от организации, чиито мрежи се засягат и други съгласувателни организации и ще премине през организацията и осъществяването на следните **поддейности по изпълнение на дейност проектиране и технология на изпълнението им:**

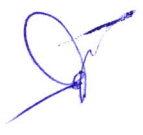
ЗА ПОДОБЕКТ №1: „ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ”

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ГЕОДЕЗИЯ“

- *Част: „Геодезия“ – геодезическа снимка с релеф;*
- *Част: „Геодезия“ – трасировъчен план.*

За изготвянето на част „Геодезия“ ще бъде извършено заснемане на съществуващият терен (снимка с релеф) в обхват, необходим за изработване на проекта, а също така ще бъдат дадени координати на елементите на канализационната мрежа (трасировъчен план). Трасировъчният план ще се изготви на базата на направените проекти за изграждане на канализационна мрежа на с. Белозем и в координатна система 1970 г. и височинна система Балтийска.





Обяснителната записка към част **Геодезия – геодезическа снимка с релеф**, на техническия проект ще съдържа:

- ✓ **Общи част**, изясняваща местоположението, обхвата на обекта, съществуващото състояние и каква е целта на изпълнението на проекта;
- ✓ **Координатната и височинната система**, с която ще се работи при изработването на геодезическата снимка;
- ✓ **Методите за измерване и обработка на данните за обекта** геодезическата снимка на обекта ще се извърши с GPS в реално време; изравнението на подробните точки ще се обработи с програма GIS Explorer;
- ✓ **Общи сведения за обекта;**



Изработването и графичното оформление на геодезическата снимка ще се извърши с програма „GIS Explorer“, като се спазят всички изисквания на съществуващата нормативна база за такъв вид геодезически работи.

Към обяснителната записка ще се приложат:

1. Координатен регистър с резултати от полските измервания.
2. Геодезическа снимка с релеф на обекта.

Обяснителната записка към част **геодезия – трасировъчен план**, на техническия проект ще съдържа:

- ✓ **Общи част**, изясняваща местоположението, обхвата на обекта, съществуващото състояние и каква е целта на изпълнението на проекта;
- ✓ **Координатната и височинната система**, с която ще се работи при изработването на трасировъчния план;
- ✓ **Проектантско решение;**


В Трасировъчният план ще са отразени възлите (чупките на трасето) със съответните им имена, както и съответните разстояния между тях. Координатите на чупките на трасето ще се приложат към Трасировъчният план. Дължината на канализационна мрежа, попадаща в урбанизираната част на с. Белозем ще бъде дадена с точност в метри.

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „КАНАЛИЗАЦИЯ“

При разработката ще се спазват изискванията на Наредба № РД-02-20-8 от 17 май 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи и Наредба №4/14.09.2004 г. за условията и реда на присъединяване на потребителите и ползване на водоснабдителните и канализационни системи.

„ВиК“ проектантите ще изготвят технически проекти и подробни количествено-стойностни сметки за доизграждане на канализационната мрежа, който ще изяснява проектните решения, в степен осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове строително-монтажни работи (СМР).





За правилното функциониране на канализационната мрежа, заедно с канализационните колектори, ще се предвиди изграждане на следните съоръжения:

➤ **Събирателни шахти** – в началото на всеки участък при събиране на два или повече канали, при промяна на диаметрите, при вертикални и хоризонтални чупки и при дълги участъци в права линия на определено разстояние;

➤ **Дъждоприемни шахти** (оттоци) по смесената и дъждовната канализационни мрежи за приемане на дъждовните води от пътното платно – ще се предвидят на уличните кръстовища, както и на междинни разстояния между тях, за да поемат протичащите по уличните регули води;

➤ **Сградни отклонения** – ще се предвиди изграждането на сградни канализационни отклонения съгласно предвижданията на ЗУТ и Наредба №4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

Всички чертежи в Техническия проект ще бъдат изготвени на AutoCAD или еквивалентен продукт, в подходящи мащаби. Всички размери и необходимата информация ще се осигурят в мерна система SI.

Частите на техническия проект ще са в съответствие с изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ДВ бр.51/05.06.2001), като съдържат най-малко следното:

- **Чертежи и детайли** – по които ще се изпълняват отделните видове строително-монтажни работи (СМР) в следните препоръчителни мащаби:
 - ситуационно решение – в М 1:500 и М 1:1000; за линейни обекти М 1:2000
 - надлъжен профил по трасетата на тръбопроводите – в М 1:1000 за дължините и М 1:100 за височините;
 - детайли – по-преценка на проектанта.

Всички чертежи ще са обвързани в координатно отношение с Националната геодезична мрежа. Машабът на чертежите ще бъде избран така, че в най-голяма степен да онагледява проектното решение и да дава възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР и за доставка и монтаж на технологичното оборудване и монтажа му.

- **Обяснителна записка** – поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни.
 - изходни данни и общите изисквания на техническата спецификация (договора за проектиране и предварителни проучвания);
 - данни за съществуващата канализационна мрежа;
 - данни за новопроектираната канализационната мрежа с обосновка на избора на съоръжения към нея, начина за оразмеряване на мрежата и крайните резултати от изчисленията;

- специфичните технологични изисквания при полагането, свързването и изпитването на мрежата или на отделните съоръжения и елементи.
- изчисленията – хидравлични изчисления, оразмерителни таблици за мрежата и съоръженията;
- спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри и спецификация на необходимите основни материали и изделия, когато не са отразени в чертежите;

Трасетата на канализационните клонове ще се ситуират в обхвата на пътните платна, съобразно действащия регулационен план. Ще се направи обследване на съществуващата канализационна мрежа. По трасето на канализацията ще се проектират необходимите съоръжения при доказана необходимост – преминавания през дерета, реки и др. Също така ще се приложат детайли за укрепване на съществуващи проводи и съоръжения, които се пресичат от трасетата на новопроектираните канализации. Всички съществуващи сградни канализационни отклонения(СКО) в обхвата на проекта да се подменят.

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ПЪТНА“

В част „Пътна” ще бъде даден проект за възстановяване на пътната настилка, бордюрите и тротоарите в обхвата на изкопите за изграждане на канализационните и водопроводните клонове, сградни отклонения и др. Конструкцията на пътната настилка ще бъде проектирана за натоварване, съответстващо на класа на улицата и съществуващата трайна настилка.

Ще се спазват изискванията на НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии и Закон за устройство на територията и др.

Проектанта по част „Пътна“ ще изготви своето проектно решение, в което ще бъдат представени детайли за възстановяване на настилките на увредените участъци.

Проектът ще съдържа:

- ✓ *Обяснителна записка;*
- ✓ *Чертежи и схеми за възстановяване на асфалтовото покритие след изкопните работи.*

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ВОБД“

Ще се предвиди временна организация на движението съгл. Наредба №3/16.08.2010 г. „За временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците”, които да бъдат съобразени с технологичните етапи на изграждане.

Освен упомената наредба, при проектирането ще бъдат спазвани изискванията на следните нормативни актове:





- ✓ Закон за движение по пътищата;
- ✓ Правилник за приложение на Закона за движение по пътищата;
- ✓ Наредба №3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
- ✓ Наредба №1 от 17 януари 2001 г. за организация на движението по пътищата;
- ✓ Наредба №18 от 23 юли 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци.

Проектът ще представлява обща схема, указваща участъците за прокопаване и алтернативни обходни маршрути. Сигнализацията за въвеждане на ВОБД в уличния участък, в който се извършват СМР, ще има за цел:

- ✓ да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в уличния участък, и за изменените пътни условия;
- ✓ да указва границите на уличния участък с изменени пътни условия;
- ✓ да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през уличния участък.

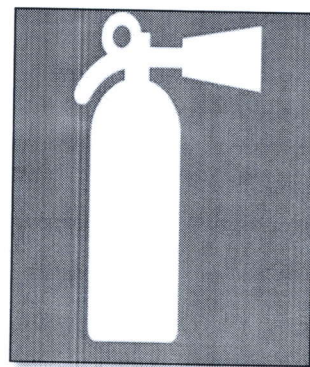
Проектът ще съдържа:

- ⇒ Обяснителна записка;
- ⇒ Решение за временна организация на движението – същото ще бъде съобразено с характера на проекта и изискванията на Наредба №3/16.08.2010 г. „За временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците“ – хоризонталната маркировка и вертикална сигнализация.

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ПЛАН ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“

Част „Пожарна безопасност“ на техническия проект ще бъде изготвен въз основа на Наредба №Из-1971/2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, като се спазват и изискванията на следните нормативни актове:

- ✓ Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- ✓ Наредба №Из-1971 от 2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- ✓ Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.





Планът за пожарна безопасност на техническия проект ще съдържа:

1) ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА ЗАЩИТА, в т.ч.:

- функционални показатели на строежа;
- определяне на клас на функционална пожарна опасност;
- степен на огнеустойчивост на строежа и конструктивните му елементи;
- класове за реакция на огън на продуктите;
- условия за евакуация.

2) АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ, в т.ч.:

- обемно планировъчни и функционални показатели за пожарогасителната инсталация, площи които подлежат на пожарозащита, проектни водни количества;
- обемно планировъчни и функционални показатели за осигуряване на необходимия напор;

Планът за пожарна безопасност ще е представен като обяснителна записка, където освен упоменатите пасивни мерки за пожарна защита и активни мерки за пожарна безопасност, ще се съдържа още информация относно: *характеристика на обекта и планирани мероприятия по осигуряване на пожарната безопасност.*

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ“

Частта на плана за безопасност и здраве ще се разработи на основание Наредба №2 от 22 Март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При изготвянето на плана ще бъдат спазени основните принципи за превантивност на безопасността и опазване здравето, съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

Планът за безопасност и здраве ще съдържа:

⇒ Обяснителна записка, която от своя страна ще съдържа изисквания и предписания относно:

- организационен план;
- строителен ситуационен план;
- комплексен строителен график;
- ликвидирание на пожари и аварии;
- места със специфични рискове и изисквания по БЗ;
- машини и инсталации, подлежащи на контрол;
- отговорни длъжностни лица;
- места за работа на повече от един изпълнители;



– нормативна уредба.

⇒ **Приложения и таблици, в т.ч.:**

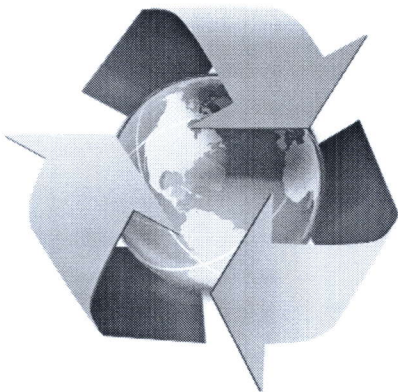
- схема на разположението на санитарно-битовите помещения;
- схема за сигнализация при бедствия и аварии;
- информационни листи за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ.

Целта на плана е създаване на необходимата организация и провеждане на предпазителни мерки за създаване на здравословни и безопасни условия на труд по време на изпълнението на обекта и извършване на различните видове строително-монтажни дейности.

ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ“

ПУСО ще бъде разработен на база следните нормативни документи, но без да се ограничаваме до:

- ✓ Закон за управление на отпадъците;
- ✓ Закон за устройство на територията;
- ✓ Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали приета с Постановление № 267 от 5 декември 2017 г.



С разработения План за управление на строителните отпадъци се регламентират:

- ✓ създаването на система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на строителните отпадъци (СО);
- ✓ изискванията за влагане на рециклирани строителни материали в строителството;
- ✓ изискванията за управление на СО в процеса на строителство и премахване на строежи.

Планът за управление на СО обхваща мерките, предвидени в частите на инвестиционния проект по отношение на дейностите със СО, и включва:

- ✓ **обяснителна записка, която ще съдържа най-малко:**
 - а) цели за материално оползотворяване, включително подготовка за повторна употреба, влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, към момента на изготвяне на ПУСО, в съответствие с чл. 11 и 13 от Наредбата;
 - б) мерки за селективно премахване на строежа или на части от строежа, където е приложимо;



в) мерки за разделно събиране, оползотворяване и обезвреждане на СО с цел осигуряване изпълнението на целите по чл. 11, ал. 2;

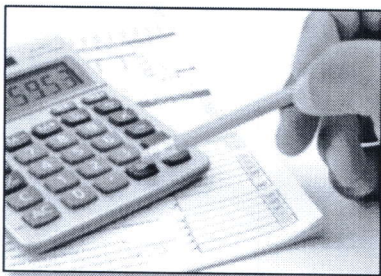
г) мерки за предотвратяване и минимизиране на образуванияте СО на строителната площадка или на площадката, на която се извършва премахването на строежа;

д) указания за водене на отчетност за опасни отпадъци съгласно Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (ДВ, бр. 51 от 2014 г.), когато се образуват на площадката;

е) мерки, които се предприемат при управлението на образуванияте СО в съответствие с изискванията на чл. 4;

- ✓ общи данни за инвестиционния проект съгласно приложение №2;
- ✓ описание на обекта на премахване съгласно приложение №3 (приложимо за проекти, които включват дейности по премахване на строежи или на части от строежи);
- ✓ прогноза за СО, които ще се образуват, и за степента на тяхното материално оползотворяване съгласно приложение №4;
- ✓ прогноза за вида и за количеството на рециклираните строителни материали, продуктите, подготвени от СО за повторна употреба, и СО за обратни насипи, които ще се вложат в строежа, съгласно приложение №5, когато е приложимо.

ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ“



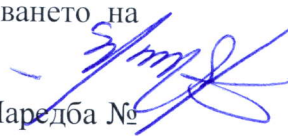
№	Шифър	Описание	Единица	Кол-во	Цена	Стойност
1	21.01.01	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
2	21.01.02	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
3	21.01.03	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
4	21.01.04	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
5	21.01.05	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
6	21.01.06	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
7	21.01.07	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
8	21.01.08	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
9	21.01.09	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000
10	21.01.10	Използване на материалите за изграждане на канализационна мрежа	м.кв.	100	1000	100000

За всички части където е приложимо ще се изготвят детайлни количествени сметки и количествено-стойностни сметки **ЗА ПОДОБЕКТ №1: „ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ“**, включващи всички строително-монтажните работи необходими за изпълнение на обекта.

Съгласно техническата спецификация част „Сметна документация“ на техническия проект ще се изработи като самостоятелна част и ще съдържа:

- ✓ Количествени сметки;
- ✓ Количествено-стойностна сметка;

Количествените сметки и количествено-стойностната сметка ще се изготвят с наименования и цифри на хартиен и магнитен носител на програмен продукт “EXCEL”.



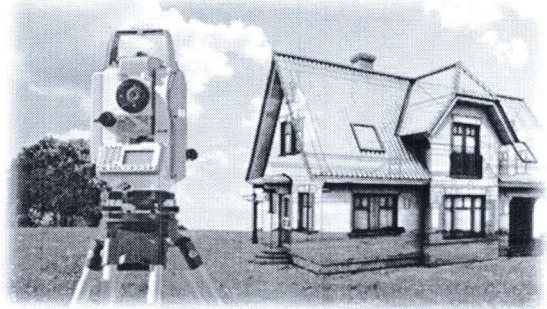
ЗА ПОДОБЕКТ №2: „ИЗГРАЖДАНЕ НА МОДУЛНО ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ”

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ГЕОДЕЗИЯ – ТРАСИРОВЪЧЕН ПЛАН И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА“

За изготвянето на част „Геодезия“ ще бъде извършено заснемане на съществуващият терен (снимка с релеф) в обхват, необходим за изработване на проекта, а също така ще бъдат дадени координати на елементите на проектираните мрежи (трасировъчен план).

Част “Геодезическа“ ще развива, конкретизира и определя, но без да се ограничава до това:

- точното координатно разполагане на обектите;
- геодезическата опорна мрежа за трасирането и контролирането при изграждането на проектираните мрежи;



Обяснителната записка към част „Геодезия“ на техническия проект ще съдържа:

- ✓ **Общи част**, изясняваща местоположението, обхвата на обекта, съществуващото състояние и каква е целта на изпълнението на проекта;
- ✓ **Координатната и височинната система;**
- ✓ **Проектантско решение;**

Към обяснителната записка ще се приложат:

1. Координатен регистър с резултати от полските измервания.
2. Геодезическа снимка с релеф на обекта.


Чертежите ще включват:

- геодезическа снимка с релеф;
- вертикална планировка;
- трасировъчен план;
- други по преценка на проектанта;

Техническото и графичното оформление на част „Геодезия“ за обекта ще бъде извършено според всички изисквания на съществуващата нормативна база за такъв вид геодезически работи.

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ТЕХНОЛОГИЧНА“

Част „Технологична“ на техническия проект ще бъде разработена изцяло в съответствие с изискванията на Възложителя, заложен в техническата спецификация.



Проектната разработка ще бъде съобразена изцяло с действащата към момента на изработването им нормативна база в страната.

Част „Технологична“ определя конкретно избраните технологични решения. Проектът ще съдържа:

1. Чертежи:

- технологични планове и схеми на предложеното решение;
- разреза към технологичните планове.
- технологични чертежи и детайли на предлаганите решения.

2. Обяснителна записка:

- приетата технология по отношение на нейните технико-икономически показатели (производителност, специфични разходи на енергия, степен на механизация, автоматизация и др.);
- степента на механизация на технологичните процеси;
- постигнатите здравословни и безопасни условия на труд, санитарно-битовото обслужване и пожарната безопасност.

3. Изчисления:

- технологичните изчисления;
- количествена сметка за СМР на част технологична;
- спецификация на технологичното оборудване.

✗ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ВИК“

Част „Водоснабдяване и канализация“ на технически проект ще бъде разработена изцяло в съответствие с изискванията на Възложителя. Проектната разработка ще са съобразени изцяло с действащата към момента на изработването им нормативна база в страната, в т.ч:

- ✓ Наредба №2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи – 2005г.
- ✓ Наредба №4 за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи – 2004г.
- ✓ Наредба №8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места – 1999г. и други.

Част „Водоснабдяване и канализация“ на технически проект ще съдържа:

1. Обяснителна записка, която ще включва:

- изходни данни и общите изисквания на техническата спецификация;
- данни за: водоснабдяването и отвеждането на отпадъчните води;

2. **Изчисления - хидравлични изчисления** – спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри и спецификация на необходимите основни материали и изделия, когато не са отразени в чертежите;

3. **Количествени сметки за инсталациите**

4. **Чертежи:**

- ситуационен план в подходящ мащаб с характерни данни от вертикалната планировка, на който са нанесени трасетата на съществуващите и проектираните водопроводи и канализации;
- надлъжни профили на външните водопроводни и канализационни клонове с означени оразмерителни данни, местата на арматурните шахти, на всички отклонения с номер на наклона и диаметър на тръбата, местата на пресичанията с други подземни комуникации, нивото на съществуващия терен и категорията на земните работи;
- детайли на съоръжения по преценка на проектанта и детайли на нестандартните елементи.

ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „КОНСТРУКЦИИ“

Част конструктивна на проекта ще се представи с чертежи в необходимия обем, които отразяват нормативните техническите изисквания и специфичните особености на избраната строителна система. Чертежите ще се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

Съдържание на част „Конструктивна“ на техническия проект:

1. **обяснителна записка**, която включва описание на характерни елементи и детайли на конструкцията, данни за техническите характеристики на материалите, описание на техническите условия за монтажа и изпълнението;

2. **статистически, динамични и оразмерителни изчисления;**

3. **количествена сметка на строителните конструкции и**

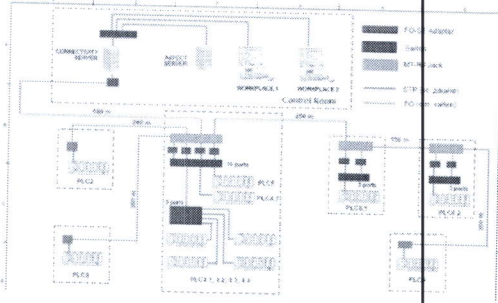
4. **чертежи:**

- планове на основи, привързани с коти към терена;
- кофражни и арматурни планове при монолитни конструктивни елементи;
- монтажни планове с пълна спецификация при сглобяеми конструкции;
- конструктивно-монтажни схеми и детайли за металните конструкции;
- спецификации на материалите;
- конструктивни детайли на инсталационни елементи с елементи на строителната конструкция;
- конструктивно-монтажни детайли.

Отчитайки резултатите от проведеното документално проучване, посещението и огледа на обекта, както и въз основа на проектно предложение, ще бъдат дадени констатации и препоръки относно изпълнението.

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ЕЛЕКТРО“

За нуждите на ПСОВ е необходимо двойно ел. захранване от два независими източника. След уточняване на технологичните инсталирани мощности и взето разрешение от съответните инстанции ще се определи вида на захранването /въздушно или кабелно/ и ще се определи вида и сечението на ел. проводя. При невъзможност да се предвиди второ захранване, ще се избере вид дизел-генератор.



Съдържанието на тази част е по преценка на Изпълнителя и съобразно изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ДВ бр.51/05.06.2001).

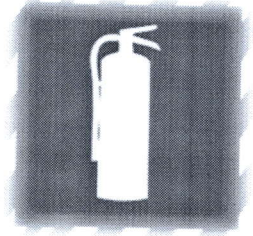
Чертежите на част „Електро“ на техническия проект ще включват:

- монтажни схеми на нестандартни табла с оразмерителни данни за градивните елементи;
- монтажни схеми на сложни инсталационни възли;
- детайли за монтаж и определяне на специфични експлоатационни условия на електрическата уредба или отделни нейни елементи;
- кабелни журнали - при необходимост, по преценка на проектанта.

✎ ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“

Част „Пожарна безопасност“ на техническия проект ще бъде изготвен въз основа на Наредба №Из-1971/2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, като се спазват и изискванията на следните нормативни актове:

- ✓ Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- ✓ Наредба №Из-1971 от 2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- ✓ Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.



Планът за пожарна безопасност на техническия проект ще съдържа:

1) ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА ЗАЩИТА, в т.ч.:

- функционални показатели на строежа;
- определяне на клас на функционална пожарна опасност;
- степен на огнеустойчивост на строежа и конструктивните му елементи;
- класове за реакция на огън на продуктите ;



– условия за евакуация.

2) АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ, в т.ч.:

- обемно планировъчни и функционални показатели за пожарогасителната инсталация, площи които подлежат на пожарозащита, проектни водни количества;
- обемно планировъчни и функционални показатели за осигуряване на необходимия напор;

Планът за пожарна безопасност ще е представен като обяснителна записка, където освен упоменатите пасивни мерки за пожарна защита и активни мерки за пожарна безопасност, ще се съдържа още информация относно: *характеристика на обекта и планирани мероприятия по осигуряване на пожарната безопасност.*

✎ **ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ“**

Частта на плана за безопасност и здраве ще се разработи на основание Наредба №2 от 22 Март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При изготвянето на плана ще бъдат спазени основните принципи за превантивност на безопасността и опазване здравето, съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

Планът за безопасност и здраве ще съдържа:

⇒ **Обяснителна записка, която от своя страна ще съдържа изисквания и предписания относно:**

- организационен план;
- строителен ситуационен план;
- комплексен строителен график;
- ликвидирани на пожари и аварии;
- места със специфични рискове и изисквания по БЗ;
- машини и инсталации, подлежащи на контрол;
- отговорни длъжностни лица;
- места за работа на повече от един изпълнители;
- нормативна уредба.



⇒ **Приложения и таблици, в т.ч.:**

- схема на разположението на санитарно-битовите помещения;
- схема за сигнализация при бедствия и аварии;
- информационни листи за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ.

Целта на плана е създаване на необходимата организация и провеждане на предохранителни мерки за създаване на здравословни и безопасни условия на труд по време на изпълнението на обекта и извършване на различните видове строително-монтажни дейности.

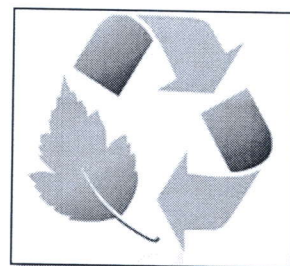
ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ“

ПУСО ще бъде разработен на база следните нормативни документи, но без да се ограничаваме до:

- ✓ Закон за управление на отпадъците;
- ✓ Закон за устройство на територията;
- ✓ Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали приета с Постановление № 267 от 5 декември 2017 г.

С разработения План за управление на строителните отпадъците се регламентират:

- ✓ създаването на система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на строителните отпадъци (СО);
- ✓ изискванията за влягане на рециклирани строителни материали в строителството;
- ✓ изискванията за управление на СО в процеса на строителство и премахване на строежи.

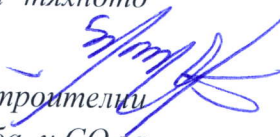


Планът за управление на СО обхваща мерките, предвидени в частите на инвестиционния проект по отношение на дейностите със СО, и включва:

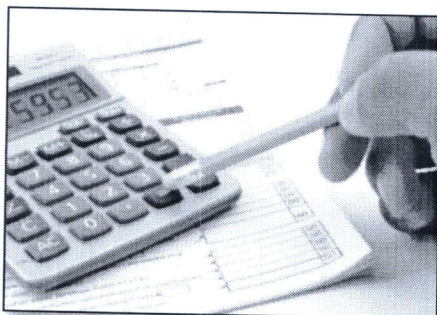
- ✓ **обяснителна записка**, която ще съдържа най-малко:
 - а) цели за материално оползотворяване, включително подготовка за повторна употреба, влягане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, към момента на изготвяне на ПУСО, в съответствие с чл. 11 и 13 от Наредбата;
 - б) мерки за селективно премахване на строежа или на части от строежа, където е приложимо;
 - в) мерки за разделно събиране, оползотворяване и обезвреждане на СО с цел осигуряване изпълнението на целите по чл. 11, ал. 2;
 - г) мерки за предотвратяване и минимизиране на образуванияте СО на строителната площадка или на площадката, на която се извършва премахването на строежа;
 - д) указания за водене на отчетност за опасни отпадъци съгласно Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (ДВ, бр. 51 от 2014 г.), когато се образуват на площадката;
 - е) мерки, които се предприемат при управлението на образуванияте СО в съответствие с изискванията на чл. 4;
- ✓ **общи данни за инвестиционния проект** съгласно приложение №2;



- ✓ описание на обекта на премахване съгласно приложение №3 (приложимо за проекти, които включват дейности по премахване на строежи или на части от строежи);
- ✓ прогноза за СО, които ще се образуват, и за степента на тяхното материално оползотворяване съгласно приложение №4;
- ✓ прогноза за вида и за количеството на рециклираните строителни материали, продуктите, подготвени от СО за повторна употреба, и СО за обратни насипи, които ще се вложат в строежа, съгласно приложение №5, когато е приложимо.



ИЗГОТВЯНЕ НА ЧАСТ: „СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ“



За всички части където е приложимо ще се изготвят детайлни количествени сметки и количествено-стойностни сметки **ЗА ПОДОБЕКТ №2: „ИЗГРАЖДАНЕ НА МОДУЛНО ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ“**, включващи всички строително-

монтажните работи необходими за изпълнение на обекта.

Съгласно техническата спецификация част „Сметна документация“ на техническия проект ще се изработи като самостоятелна част и ще съдържа:

- ✓ Количествени сметки;
- ✓ Количествено-стойностна сметка;

Количествените сметки и количествено-стойностната сметка ще се изготвят с наименования и шифри на хартиен и магнитен носител на програмен продукт “EXCEL”.

№	Шифър	Единица	Кол-во	Цена	Стойност
1	0101010101	м ²	100	100	10000
2	0101010102	м ²	200	200	40000
3	0101010103	м ²	300	300	90000
4	0101010104	м ²	400	400	160000
5	0101010105	м ²	500	500	250000
6	0101010106	м ²	600	600	360000
7	0101010107	м ²	700	700	490000
8	0101010108	м ²	800	800	640000
9	0101010109	м ²	900	900	810000
10	0101010110	м ²	1000	1000	1000000

ДЕЙНОСТ: Отстраняване на забележки/нередности по предадените, съгласувани с експлоатационните дружества технически инвестиционни проекти.

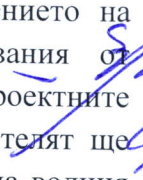
При установяване на грешки и непълноти в проектите за двата подобекта, констатирани от Възложителя и/или от експлоатационните дружества, те ще бъдат отстранени в срока определен от Възложителя /община Раковски/. Още на **първият ден** от възлагането ще се извърши запознаване на екипа с констатираните от Възложителя забележки/нередности. Веднага след запознаването с тях, в рамките на същия ден, ще се пристъпи към отстраняването им. За изпълнението на дейността ще бъдат на разположение и ангажирани всички експерти от предложения проектантски екип за ефикасно и бързо отстраняване на констатираните забележки/нередности по съответните части от проекта.






II. НОРМАТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ И МЕРКИ ЗА СПАЗВАНЕТО ИМ

Екипът на „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД е детайлно запознат с всички необходими ресурси, дейности и средства за изпълнението на обществената поръчка, в т.ч. наредби, наръчници, ръководства, указания от европейското и българското законодателство. При изготвянето на проектите разработките и документацията по настоящата обществена поръчка Изпълнителят ще спазва стриктно изискванията на приложимото законодателство в областта на водния сектор:



- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн. ДВ., бр. 51 от 2001 г., изм. ДВ., бр. 85 от 2009 г., изм. ДВ., бр. 96 от 2009 г.);
- Наредба №8/2001 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;
- Наредба № РД-02-20-8 от 17 май 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;
- Наредба № 2 от 22 март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройство;
- Наредба №4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации;
- Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии;
- Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- 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 № 7 за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места (ДВ, бр. 98/2000 г.);
- Наредба № 2 от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, прието с ПМС267 от 5.12.2017 г.

Като правило за ръководство на ресурсите е създаване на добра работна среда, осигуряваща възможности за **качествено и срочно изпълнение**, съхраняване на информацията и нейното систематизиране, информационен софтуер, технически средства за комуникация; поддържан абонамент на периодични специализирани издания и литература. Навременно осигуряване на литература и указания с иновативни подходи в проектирането и предоставянето им на проектантския екип, е именно сред мерките за спазване на нормативните изисквания.



В дългогодишния си опит използваме следните методи, мерки и техники в процеса на проектиране и спазване на нормативните изисквания:

1) изграждане на коректни и колегиални взаимоотношения между водещия проектант, който ще бъде и ръководител на екипа за проектиране инж. Радка Няголова, въпреки че не е посочен изрично като такъв в документацията за участие по настоящата обществена поръчка, и проектантите;

2) взаимен контрол с цел гарантиране на по-високо качество при изпълнението на задачата и повишаване ефективността на работата;

3) съгласуване по време на целия процес на изготвяне на задачата по всички детайли (части) на проекта между участниците в реализирането на проекта;

4) прилагане на висок стил и начин на работа, в т.ч.:

☒ При изпълнение на задълженията си, отговорните проектанти ще изготвят предварително:

- *съдържание* относно обхвата на проекта и необходимия набор от данни, които трябва да бъдат осигурени;
- *списък на всички текстови материали, които трябва да оформят крайния продукт – възложения проект във всичките му части;*
- *списък на всички графични материали (чертежи, графици и др.), които съпътстват текстовите материали.*

☒ Ще се извърши задълбочено запознаване на проектантите със заданието (изискванията от техническата спецификация), чрез обсъждане и коментари;

☒ Работата на компютър ще е с най – подходящата, във връзка с предмета на поръчката програма;

☒ Ще се извършват конкретни действия на съгласуване между проектантите по съответните части и водещия проектант, предварително определени с изготвянето на вътрешен план за работа, по всички задачи и дейности на проекта;

☒ Всички документи – графични и текстови, по всички части на инвестиционния проект, ще се съгласуват по смисъла на ЗУТ.

☒ При обоснована и мотивирана възможност, и необходимост, ще се извърши типизиране на елементи и детайли от проекта с цел повишаване на ефективността;

☒ Преди предаването на проектните разработки на Възложителя – ще се извърши задължителна проверка относно обема и съдържанието на окончателния пакет от документи, неговата окомплектованост и пълнота.

Утвърждаването (валидирането) на разработения проект (или неговата промяна) ще се извърши от компетентните органи. То цели осигуряване, че разработения проект е способен да удовлетвори изискванията за безопасност, екологосъобразност и ефективност.

154

Handwritten mark or signature in the upper left quadrant.

Handwritten signature or initials in the upper right quadrant.

Handwritten signature or initials in the lower right quadrant.

В основата на изпълнението на проектантската дейност е *прегледът на наличната изходна информация*, като наред с това експертите ни ще се запознаят с цялата нормативна база, *необходима и имаща отношение към изпълнението на договора*, като ще я проучат в детайли и ще извършат предварителна оценка на документите, които са включени в процеса – нормативни, технически, законови, проектни, договорни, процедурни, административни.

Таблица: Мерки за спазване на нормативните изисквания

Мярка за спазване на нормативните изисквания	Описание на конкретни дейности по нейното изпълнение	Експерт/и зает/и с осъществяване на мярката	Очакван ефект от прилагане на мярката
<i>Осигуряване на достъп на всеки експерт до правно-информационните системи от интернет, които се актуализират своевременно;</i>	Извършване на проверка на актуалната нормативна база интернет чрез електронен браузър	ВиК проектанта инж. Радка Няголова	Гарантиране на законосъобразно изпълнение /изготвяне/ на проектните части
<i>Закупуване на специализирана литература, отнасяща се за нормативната уредба за проектирането;</i>	Извършване на покупка на специализираната литература от книжарница	ВиК проектанта инж. Радка Няголова	Безусловно спазване на нормативните уредби
<i>Изготвяне на справка за приетите и обнародвани в ДВ приложимите нормативни актове;</i>	Изготвяне на справка за приетите и обнародвани в ДВ приложимите нормативни актове на компютър и предоставянето им на експертите;	ВиК проектанта инж. Радка Няголова	Безусловно спазване на нормативните уредби
<i>Поддържане и актуализиране на библиотека с нормативни актове, за ежедневно ползване от експертите;</i>	Извършване на проверка на актуалната нормативна база интернет чрез електронен браузър и сформирването им като	ВиК проектанта инж. Радка Няголова	Поддържана актуална база данни със закони, наредби и наръчници и добро познаване на нормативните изисквания от експертите
<i>Включване в екипа на участника на подготвени експерти, притежаващи познания в детайли за приложимите аспекти на европейското и българското законодателство, финансовите процедури и правилата за отчитане на проектите.</i>	Привличане на външни експерти за извършване на обучения и надграждане на компетенциите на персонала при необходимост.	ВиК проектанта инж. Радка Няголова	Добре обучен, висококвалифициран технически и изпълнителен персонал

По време на изпълнението ще бъдат спазвани следните принципи:

- ? всяка част ще започне в предвидения срок, тъй като това е предпоставка за нейното навременно завършване и започване на следващите ги по време и съдържание;
- ? на всеки етап ключовите експерти и проектанта на водещата част ще бъдат информирани за това кой експерт до къде е стигнал в своята проектна разработка и ако е налице забавяне, ще бъдат предприети действия за коригирането му;
- ? ще бъде предвидено време за оперативни съвещания по текущи задачи и проблеми;
- ? ще бъде предвидено достатъчно време за командироване на експерти до община Раковски за извършване на дейности и изясняване на въпроси на място.

Предлаганият подход е съобразен с идентифицираните нужди на Възложителя и съответства напълно на целите и резултатите на договора/проекта. Базира се на натрупан капацитет и професионален опит и създава реална възможност за мултиплициране и приемственост на добрите национални и европейски практики.

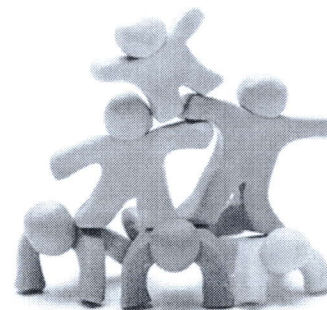
III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА С ОГЛЕД НА ЛИЧНИТЕ ЧОВЕШКИ И ТЕХНИЧЕСКИ РЕСУРСИ

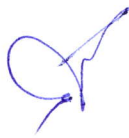
Ресурсната обезпеченост и правилната организация на работния процес са от съществено значение за своевременното и ефективно изпълнение на предмета на поръчката. „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД, гр. Шумен предлага необходимия експертен състав, които точно отговарят на задължителните изисквания на Възложителя, както и нужните му технически и материални ресурси за изпълнението ѝ.

1. ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ

„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД разполага с високо квалифицирани експерти, които притежават професионален опит, отлична теоретична подготовка, конкретни знания и опит при изпълнението на подобен вид дейности.

Предложеният от нашето дружество екип е запознат обстойно с изискванията и разпоредбите на всички свързани политики, законодателство и други нормативни актове, приложими към изпълнението на настоящата обществена поръчка. Екипът ще се състои от опитни практики с необходимо образование и професионален опит, включително значителен такъв по подобни дейности, експерти които непрекъснато следят и анализират нормативните актове на национално и европейско ниво.



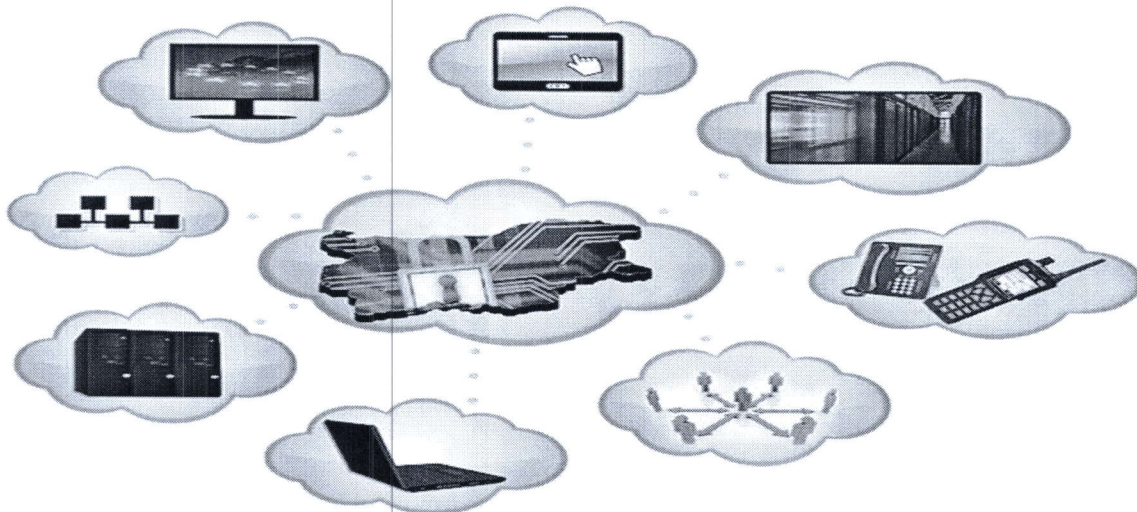


Предложеният експертен екип, включва:

№	Име на експерт	Позиция
1.	инж. Радка Няголова	Проектант по част „ВиК“/“Технологична“
2.	инж. Вихрен Коянков	Проектант по част „ВиК“
3.	инж. Диян Златев	Проектант по част „Геодезия“
4.	инж. Мими Кичукова	Проектант по част „Пътна“
5.	инж. Михаил Рударски	Проектант по част „Електро“
6.	инж. Орлин Първулов	Проектант по част „Конструкции“

2. ТЕХНИЧЕСКИ РЕСУРСИ

„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД, гр. Шумен разполага със съвременна техническа база, включваща необходимия брой геодезически инструменти, софтуерни продукти, компютри, плотери, принтери, скенери, мултифункционални устройства и др., за качествено изпълнение на всички дейности в обхвата на обществената поръчка.



Политиката на Дружеството в областта на техническото оборудване е да бъде осигурена модерна техника и лицензирани софтуери, гарантиращи високо качество на *проектните продукти*. Широкият набор от технически ресурси, с които фирмата разполага, както и тяхното правилно организиране и разпределение са съществени за навременното изпълнение на обществената поръчка.

„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД, гр. Шумен разполага с необходимите геодезически инструменти (GPS, тотални станции и нивелири) за обследване обектите в обхвата на поръчката. Наличните специализирани софтуери, с които работят членовете на екипа гарантират за успешното постигане на заложените резултати. Това са:

- ✓ *Софтуер за създаване и поддържане на географски бази от данни, проектиране, геодезически услуги, анализи и други;*
- ✓ *Софтуер за управление, анализ и обработка на данни от геодезически измервания;*



- ✓ Софтуер за анализ на влиянията в равнинни и пространствени конструкции;
- ✓ DWG CAD платформи и алтернативни програми, предлагащи пълен набор от функции за графична обработка;
- ✓ Софтуер за създаване на количествени сметки по конструктивни елементи и технология за изпълнението им;
- ✓ Софтуер за обработка на текстови и таблични данни.

Екипът разполага с необходимите технически ресурси, като компютърни конфигурации, преносими компютри, таблети, плотери, мултифункционални устройства, принтери и скенери за качествено изпълнение на възложените му задачи.

Плотерите, принтерите, скенерите и мултифункционалните устройства са изключително важни, както в процесът на разработване, така и при представянето на крайният продукт от изпълнението на дейностите в обхвата на поръчката.

„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД, гр. Шумен е обезпечено с необходимите материални ресурси за качествено изпълнение на всички дейности в обхвата на настоящата обществена поръчка. Членовете на екипа ще разполагат с леки автомобили и автомобили с висока проходимост. При установена необходимост Дружеството ще наеме допълнителни материални ресурси, във връзка с качествено и навременно изпълнение на дейностите от предмета на обществената поръчка.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД

Подходът на „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД за реализацията на поръчката ще бъде съобразен безупречно и детайлно с всички законови и подзаконовни нормативни изисквания, и конкретните технически правила и норми. Пълното съответствие със законовите, технически и технологични изисквания ще гарантират успеваемостта на проекта и постигането да очакваните **цели и резултати**, а именно:

- **Подобряване на водоснабдяването и канализацията на населението.**
- **Подобряване качеството на водата във водопроводната мрежа, като се постига максимален оборот на водата и се ликвидират мъртвите зони във водопроводната мрежа.**
- **Предотвратяване унищожаването на съществуващата инфраструктура и ерозията на частни и обществени терени в следствие на аварията на амортизираната мрежа.**
- **Намаляване загубите в разпределителната мрежа.**
- **Осигуряване на адекватно водоснабдяване, отвеждане и пречистване на отпадъчните води.**
- **Намаляване на разходите за експлоатация и поддръжка на ВиК системата.**
- **Намаляване риска от заболявания, свързани със замърсяването на околната среда.**

162

Подходът за практическата реализация на поръчката по поръчката, ще се основава на принципите на взаимодействие и сътрудничество между Възложител и Изпълнител.

Водещо за фирмата е качеството. Тя се отнася сериозно към всеки проблем, като през годините е инвестирала в кадровия потенциал, при непрекъснато развитие и разширяване. „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД е сертифициран по ISO9001:2015, което гарантира в максимална степен постигането на пълно съответствие с изискванията на Възложителя – Община Раковски.

Обхватът на системата за управление на качеството на „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД включва: *“Проектиране, Геодезия, Изготвяне на кадастрални карти, Регулация и вертикална планировка, Услуги за управление на проекти, Проучване, разработване, управление и приложение на проекти, финансирани с европейски, международни и други средства. Правни услуги и консултиране. Консултации по управление на отпадъците”*.

Подходът за правилно функциониране и управление на идентифицираните услуги включва и приема внедрените по ISO 9001:2015 критерии и методи:

Критерии:

- Комуникация с Възложителя и следене на удовлетвореността му;
- Експедитивност, компетентност и професионализъм при извършване на дейностите;
- Спазване на договорените срокове;
- Мотивация на персонала и лична отговорност при изпълнение;
- Качество на предлаганите услуги;
- Постигане на планираните резултати.

Методи:

- Задълбочена комуникация с Възложителя, изясняване на изискванията му, аргументирано убеждаване и осъществяване на обратна връзка;
- Определяне на приоритетна градация на поставените задачи за изпълнение;
- Използване на актуални нормативни документи, свързани с предмета на поръчката;
- Поддържане на изгодни взаимоотношения;
- Планиране и осигуряване на необходимите ресурси за изпълнение на поставените задачи;
- Поддържане на ефективна комуникация между ръководството и персонала, и обективна оценка на изпълнение на задачите.

Използваната *Система за управление на качеството ISO 9001:2015*, отчита значителната роля на Възложителя при определянето на изискванията, разглеждани, като входни елементи. Наблюдението на удовлетвореността на Възложителя, ангажира фирмата да оценява информацията от него и за това дали са изпълнили изискванията му.

Разработената и внедрена Система за управление на качеството осигурява оперативното му управление за постигане на нейните цели и в отговор на изискванията за качество.

Процесът на планирането и управляването на проектирането и консултирането се осъществява от експертите на фирмата и цели еднозначно определяне на:

- етапите на разработването за всеки конкретен случай;
- прегледа, проверката и потвърждаването, които са подходящи за всеки етап на разработването;
- отговорностите и пълномощията на различните експерти на фирмата.

Системата за управление на качеството на „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД е разработена по следния начин:

- ⇒ планиране на целите и необходимите процеси за постигане на резултати, удовлетворяващи клиентите и политиката на компанията;
- ⇒ наблюдение и измерване на извършваните услуги: проектиране, геодезия, кадастър, регулация и вертикално планиране, изготвяне на кадастрални карти и кадастрални регистри;
- ⇒ предприемане на действия за постоянно подобряване и усъвършенстване.

Фирмата има разработена система за контрол върху развитието на изпълнението на сключени договори, което ще осигурява навременна информация в достатъчно кратки срокове, за да има възможност екипът или управленските нива на фирмата да реагират на евентуално възникнали промени.

Система за контрол върху действията на членовете на екипа при извършване на дейностите в обхвата на поръчката се извършва чрез конкретно вменени задължения по договори, както и ангажиране на лична отговорност за изпълнение на задачите.

Контрола на качеството се осъществява от **водещия проектант** на проектантския екип и Възложителя, като периодично се обсъждат конкретни проектни решения и крайния продукт на разработката.

Измерването на удовлетвореността на Възложителя е едно от най – важните изисквания, чието спазване гарантира качеството на услугата предлагана от „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД.

Подходът на Дружеството ни за изпълнението на договора ще е интердисциплинарен кумулативен подход на работа, предвиждащ:

- 1) **Прилагане на комплекс от показатели, осигуряващи цялостната представа за състоянието на проекта/договора;**
- 2) **Осигуряване на регулярна и нагледно представена информация за услугата по предмета на поръчката;**

- 3) *Изработване на оптимални проектни решения, съобразени, както с нуждите на региона и локалната специфика, а така също и за повишаването на капацитета на местната администрация да инициира, подготвя и реализира проекти.*

В „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД, е внедрена система за управление на здравето и безопасността при работа съответстваща с изискванията на стандарт OHSAS 18001:2007, за осигуряване на високоефективна дейност по проектиране, геодезия, кадастър, регулация и вертикално планиране, както и управление на проекти с европейско финансиране в изпълнение на изискванията на клиентите/възложителите при зачитане на оправданите очаквания на обществото за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Управлението на здравето и безопасността при работа обхваща всички дейности и ресурси, които имат отношение и оказват влияние върху безопасността и здравето на служителите при специфичните условия на работа във фирмата, както и на външни лица, работещи или пребиваващи на територията ѝ.

За ефективното провеждане на *Политиката по опазване на околната среда*, във фирмата е разработена, внедрена и поддържана Система за управление на околната среда, съответстваща на международния стандарт за управление на околната среда **ISO 14001:2015**. В основата на внедрената система са поставени дейностите по идентифициране на опасностите и оценяване аспектите на околната среда и провеждане на мероприятия за предотвратяване, ограничаване и намаляване, както и непрекъснато подобряване на опазването на околната среда.

Общият ни подход е да следваме и изпълним всички изисквания на Възложителя, описани в техническото задание от документацията за участие в процедурата за възлагане на настоящата обществена поръчка.

Изпълнението на този договор ще бъде улеснено от знанията и опита, който притежаваме, натрупани от изпълнени и текущи проекти в тази област.

Стриктният график и срокове за изпълнение изискват сериозно и цялостно управление на проекта/договора, чрез прилагането на **интегриран подход** при изпълнението на всеки етап от поръчката.

„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД, гр. Шумен предлага необходимия експертен състав от експерти проектант за изпълнението на договора, които точно отговарят на задължителните изисквания на Възложителя. След като бъдем избрани за изпълнители на настоящата обществена поръчка, няма да сменяме тези експерти през целия срок на договора, освен при належаща необходимост и след предварително одобрение от Възложителя на новото лице, което ще отговаря най – малко на посочените минимални изисквания.

След като бъдем избрани за изпълнители на настоящата обществена поръчка, ще осигурим подходяща подкрепа и оборудване за всички експерти-проектанти, ангажирани с изпълнението ѝ. Гарантирана е достатъчно техническа, административна и секретарска подкрепа, така че експертите да се концентрират върху основните си задачи.

Формираният организационен капацитет е мобилизиран, извършен е преглед на цялото необходимо за нуждите на договора техническо оборудване, средства и офис помещения /вкл. автомобили, компютърни конфигурации с надежден и качествен достъп до интернет, лаптопи, принтери, копирни машини, скенери, плотери, софтуер, стационарни телефони и факс, мобилни телефони/, а **при възникване на необходимост и други ресурси.**

Сроковете поставени от дружеството са съобразени с изискванията на Възложителя, посочени в Документацията и Техническата спецификация, също така и с всички нормативни актове касаещи изпълнението на дейностите.

Всеки един член от предложения проектантски екип е запознат подробно със задълженията и отговорностите си. Експертният състав гарантира координацията и качествено изпълнение на дейностите и завършването им в необходимите срокове, съгласно нормативната уредба.

Завършването на посочените дейности изисква отлично разпределение и планиране на действията от страна на екипа така, че да се вмести във времето за съответната дейност. Всички експерти, ангажирани по изпълнението, са в състояние да се мобилизират бързо при изпълнението на всяка една от дейностите предвидени за изпълнение в настоящата обществена поръчка. Експертите ни от предложения проектантски екип са потвърдили, че ще бъдат на разположение и могат да се отзоват, когато стартира изпълнението на обществената поръчка. Експертите имат опит в началното организиране и структуриране в процеса на изпълнение на поръчката и затова не очакваме каквито и да е затруднения по отношение на спазване на сроковете за всяка една от посочените дейности.

Ръководството на човешките ресурси/екипа/ и тяхната организация ще се базира на принципа на разпределение на задълженията и според компетенциите и възможностите. Специалистите по отделните проектни части ще работят приоритетно по своите части от проекта, но в постоянна съгласуваност с останалите проектанти.

Членовете на експертния екип:

- ☞ Ще са на разположение да поемат работата изключително по настоящия договор за цялото време на изпълнението му, както изискват отговорностите му;
- ☞ Ще са длъжни да участват изключително в изпълнението на поръчката, като предпочитат изпълнението ѝ пред други настоящи и бъдещи проекти и ангажименти;
- ☞ Ще са на разположение през целия срок на изпълнение на поръчката – до приемането ѝ от Възложителя;
- ☞ Ще са задължени да работят в съответствие с офертата на „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“ ЕООД за качествено изпълнение на предмета на поръчката.

Всеки проектант е отговорен за:

- Изпълнение на частта от инвестиционния проект, която проектира да е съобразена с относими действащи нормативни документи;
- Своевременно да съгласува дейностите си с проектантите на другите части от инвестиционния проект;
- Качеството на проектираната от него част от проекта;
- Коректността на подадената към другите проектанти данни и информация;
- Приложимостта, ефективността и иновативността на своята работа, което се гарантира от дългогодишния опит на всеки член на екипа.

Организацията на работата включва описание на последователността на действията, които ще бъдат извършени от проектантския екип за изпълнението на дейностите, включени в предмета на поръчката, като е съобразена тяхната последователност на изпълнение за обекта.

Етапи при изпълнението на поръчката:

Етап I. Подготовка за извършване на услугата, включваща:

- 1) Дейност: Осъществяване на контакт с Възложителя;
- 2) Дейност: Набиране на необходимата информация за изпълнение на конкретните дейности съгласно Техническата спецификация;
- 3) Дейност: Събиране на конструирания екип, който ще извърши услугата;
- 4) Дейност: Мобилизиране на формирания организационен капацитет, преглед на всички, необходими за нуждите на договора/проекта технически средства и офис помещения /вкл. автомобили, GPS двучестотен, тотални станции, стационарен телефон и факс, мобилни телефони, компютърни конфигурации с надежден и качествен достъп до интернет, лаптопи, принтери, копирни машини, скенер, плотери, софтуер/, а при възникване на необходимост и други ресурси.

Предоставянето на изходни данни и документи, необходими за изработването и одобряването на проекта, както и цялата необходимата информация за изпълнение на конкретните задачи/дейности съгласно Техническата спецификация, е задължение на Възложителя и ще се удостоверява с подписване на приемо-предавателен протокол.

Първоначалната подготовка на проектантския екип ще бъде осъществена през **първия ден** от подписването на приемо-предавателния протокол за получаване на окончателни изходни данни и документи, необходими за изработването на проекта.

Етап II. Извършване конкретните проектантски дейности:

В тази част от работната програма включва:

- *Използвана техника при изпълнение на проектантските дейности, посочени по - горе, в които техниката ще бъде използвана и нейното техническо предназначение.*
- *Пълно описание на начините за разпределение на дейностите и отговорностите между предлаганите проектанти, като за всяка една част от проекта е наличен съответният специалист.*



- *Посочване на индивидуалните експерти за изпълнение на горепосочените видове дейности, както и посочване на конкретните задължения, които същите ще изпълняват съобразно тяхната предназначеноост.*

ДЕЙНОСТ: Изработването и предаването на технически инвестиционен проект

ЗА ПОДОБЕКТ №1: „ИЗГРАЖДАНЕ НА ЧАСТ ОТ КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ”

ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ

- Част: „Геодезия” – геодезическа снимка с релеф;
- Част: „Геодезия” – трасировъчен план.

За изработването на **ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“** ще бъде ангажиран проектант със специалност „Геодезия“, който при необходимост ще бъде подпомаган и от другите проектанти. Частта ще се изготви на два етапа – „геодезическа снимка с релеф“ и „трасировъчен план“. Ще се направи геодезическа снимка с помощта на GPS приемници. Снимка ще е в координатна система 1970 г. и височинна система Балтийска. Ще се заснемат ситуационните елементи, в обхват необходим за изработването на проекта.

Последваща стъпка при изпълнение на част „Геодезия“ е графичното оформление на геодезическата снимка, която ще се извърши според всички изисквания на съществуващата нормативна база за такъв вид геодезически услуги. Снимката ще се обработи с подходящ софтуер. В трасировъчния план ще са изведени трасировъчни данни – №, X (м), Y (м) на точките по оста, както и данни с разстояния между чупките на канализацията.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Геодезия“	инж. Диян Златев

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - GPS; - Тотални станции; - Лек автомобил за придвижване до обекта; - Лаптоп; - Компютърна конфигурация; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;



❖ **Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на „Геодезия“**

- Извършване на полска работа свързана с обекта;
- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „Геодезия“;
- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;
- Изготвяне на обяснителна записка и приложения към нея в т.ч.: координатен регистър и геодезическа снимка с релеф;
- Изготвяне на обяснителна записка и трасировъчен план ведно с координати на чупките на трасето.
- Описване на видовете СМР и изчисляване на количества;
- Разпечатване и комплектоване на част „Геодезия“;
- Записване на файловете на електронен носител;
- Оказване на съдействие на другите проектанти при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ **ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: КАНАЛИЗАЦИЯ**

За изпълнението на ЧАСТ „КАНАЛИЗАЦИЯ“ ще бъдат ангажирани проектанти със специалност „Водоснабдяване и канализация“.

❖ **При изпълнението на частта ще вземе участие 2-ма експерт:**

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков
Проектант по част „ВиК“/“Технологична“	инж. Радка Няголова

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Лек автомобил за придвижване до обекта за оглед на съществуващото положение; - Лаптоп; - Компютърна конфигурация; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;

❖ **Конкретни задължения на Ключовите експерти ангажирани с изпълнението на част „Канализация“**

- Извършване на преглед на съществуващото положение на обекта;
- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „Канализация“;
- Извършва проектиране на частта за която са отговорни и други конкретно поставени задачи от Управителя на фирмата;

- Изготвяне на обяснителна записка;
- Изчертаване на графичната част в т.ч.: ситуации, надлъжни профили, монтажни схеми и други;
- Описване на видовете СМР и изчисляване на количества;
- Разпечатване и комплектоване на част „Канализация“;
- Записване на файловете на електронен носител;
- Оказване на съдействие на другите проектанți при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ **ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ПЪТНА**

ЧАСТ „Пътна“ – включваща детайли за възстановяване на настилките на увредените участъци ще бъде изработена от проектанта с Пълна проектантска правоспособност към КИИП по част „Транспортно строителство и транспортни съоръжения“. Възстановяването на пътната конструкция по улиците ще се извърши съгласно приложени детайли.

❖ **При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:**

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Пътна“	инж. Мими Кичукова

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Компютърна конфигурация; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;

❖ **Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „Пътна“**

<ul style="list-style-type: none"> - Извършване на преглед на съществуващото положение на обекта; - Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „Пътна“; - Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част; - Изготвяне на обяснителна записка и чертежи и схеми за възстановяване на асфалтовото покритие след изкопните работи; - Описване на видовете СМР и изчисляване на количества; - Разпечатване и комплектоване на част „Пътна“; - Записване на файловете на електронен носител; - Оказване на съдействие на другите проектанți при необходимост, в рамките на своите компетенции;
--



ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ВОБД

При изработката на проекта за **„ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО“** ще се търси възможност за изпълнение на СМР без отбиване на движението при условия за разминаване в свободната пътна лента или платно за движение с надлъжно и косо ограждане на работните участъци. При недостатъчна ширина и технологична невъзможност ще бъде представен ВОБД включващ отбиване на движението по най – подходящите за целта обходни маршрути, които ще бъдат допълнително сигнализирани. При изработването на проекта за ВОБД ще се спазват изискванията на Наредба №3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Пътна“	инж. Мими Кичукова

❖ Необходима техника


Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Компютърна конфигурация; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;

❖ Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „ВОБД“

<ul style="list-style-type: none"> - Извършване на преглед на съществуващото положение на обекта; - Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ВОБД“; - Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част; - Изготвяне на обяснителна записка и решение за временната организация на движението; - Разпечатване и комплектоване на част „ВОБД“; - Записване на файловете на електронен носител; - Оказване на съдействие на другите проектантите при необходимост, в рамките на своите компетенции;

ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ПЛАН ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

При изготвянето на **ЧАСТ „ПЛАН ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“** ще бъдат ангажирани проектантите, които притежават задълбочени познания по изготвянето на част „Пожарна безопасност“, като се съобразяват с Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Обяснителната записка към проекта ще включва: общи нормативни изисквания, в т.ч. изисквания от другите проектни части, пасивни мерки за пожарна защита и



активни мерки за пожарна безопасност, мероприятия по осигуряване на пожарната безопасност и изискванията към класове на реакция на огън на продуктите за покрития на повърхностите. Изработването ще бъде на база цялостна оценка на всички ситуационни и технически дадености (подземни комуникации, ел. мрежи и други).

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие *1 експерт*:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none">- Компютърна конфигурация;- Софтуер за обработка на текстови и таблични данни;- Многофункционални устройства;- Принтер;

❖ **Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „ППБ“**

<ul style="list-style-type: none">- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ППБ“;- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;- Изготвяне на обяснителна записка;- Разпечатване и комплектоване на част „ППБ“;- Записване на файловете на електронен носител;- Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ **ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**

ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ“ ще бъде изготвен въз основа на Наредба №2 от 22 март 2004 г. за минимални изисквания за здравословни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37/2004 год.) на Министерството на труда и социалната политика и Министерството на регионалното развитие и благоустройството. Целта на плана е създаване на необходимата организация и провеждане на предохранителни мерки за създаване на здравословни и безопасни условия на труд по време на рехабилитацията на обекта и извършване на различни видове строително-монтажни дейности. В него ще бъдат подробно описани подготвителните работи, основните строително-монтажни дейности, специалистите, които ще участват в процеса на работа, основните видове машини, както и технологията и последователността на строителните работи.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие *1 експерт*:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси	
<ul style="list-style-type: none">- Компютърна конфигурация;- Софтуер за обработка на текстови и таблични данни;- Многофункционални устройства;- Принтер;	

❖ Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „ПБЗ“

<ul style="list-style-type: none">- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ПБЗ“;- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;- Изготвяне на обяснителна записка;- Разпечатване и комплектоване на част „ПБЗ“;- Записване на файловете на електронен носител;- Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;	
---	--

✎ ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

След приключване на работата по отделните части на проекта ще се направи „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ“. Ще бъдат определени обемите за изхвърляне. Проектанта ще направи оценка на възможността за влагане на рециклирани материали в процеса на строителството както и рециклиране на отпадъци от строителния процес. Ще бъдат изготвени обяснителна записка с общи данни за проекта, приложения и таблици, в които ще бъдат отразени мерките, които ще се предприемат при управлението на образуваните строителни отпадъци (СО). За целта ще бъде използван готовия проект и количествените сметки по всички части. Пряко ангажираното лице от екипа ще бъде проектанта *по част „Геодезия“*, който притежава Сертификат за преминал курс на тема Наредба за управление на строителни отпадъци.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Геодезия“	инж. Диян Златев

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси	
<ul style="list-style-type: none">- Компютърна конфигурация;- Софтуер за проектиране, анализи и други;- Софтуер за обработка на текстови и таблични данни;- Многофункционални устройства;- Принтер;	

❖ Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „ПУСО“

- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ПУСО“;
- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;
- Изготвяне на прогнози на строителните отпадъци;
- Изчисляване на степента на оползотворяване на СО и др.;
- Изготвяне на обяснителна записка;
- Разпечатване и комплектоване на част „ПУСО“;
- Записване на файловете на електронен носител;
- Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ.

За изпълнението на **ЧАСТ „СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ“** ще бъдат изготвени детайлни **Количествени сметки** за всички части по проекта за обекта, за които същите са изискуеми, включващи всички строително-монтажни работи необходими за изпълнението на обекта. Същите ще са изработени на MS EXCEL, като бъде направено подробно и точно определяне на количествата по всички видове дейности и необходими материали за изпълнение на проектните части. Ще се изготвят и **Количествено-стойностни сметки (КСС)** за всяка проектна част.

❖ При изпълнението на частта ще вземат участие 4-ма експерти:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Геодезия“	инж. Диян Златев
Проектант по част „ВиК“/“Технологична“	инж. Радка Няголова
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков
Проектант по част „Пътна“	инж. Мими Кичукова

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Лаптопи; - Компютърна конфигурация; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери;

❖ Конкретни задължения на Ключовите експерти ангажирани с изпълнението на част „ПСД“

<ul style="list-style-type: none"> - Изчисляване на количества и оформяне/подготвяне/ на сметките във вид за печат; - Остойносттаване на вече изготвените количествени сметки и подготвяне за печат; - Изготвяне на обяснителна записка; - Разпечатване и комплектоване на част „ПСД“; - Записване на файловете на електронен носител;



- Оказване на съдействие на другите проектанți при необходимост, в рамките на своите компетенции;

ЗА ПОДОБЕКТ №2: „ИЗГРАЖДАНЕ НА МОДУЛНО ПРЕЧИСТВАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ В С. БЕЛОЗЕМ, ОБЩ. РАКОВСКИ, ОБЛ. ПЛОВДИВ”

✎ ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ – ТРАСИРОВЪЧЕН ПЛАН И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

- Част: „Геодезия” – геодезическа снимка с релеф;
- Част: „Геодезия” – трасировъчен план.

За изработването на **ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“** ще бъде ангажиран проектант със специалност „Геодезия“, който при необходимост ще бъде подпомаган и от другите проектанți. Частта ще се изготви на два етапа – „геодезическа снимка с релеф“ и „трасировъчен план“. Ще се направи геодезическа снимка с помощта на GPS приемници. Снимка ще е в координатна система 1970 г. и височинна система Балтийска. Ще се заснемат ситуационните елементи, в обхват необходим за изработването на проекта.

Последваща стъпка при изпълнение на част „Геодезия“ е графичното оформление на геодезическата снимка, която ще се извърши според всички изисквания на съществуващата нормативна база за такъв вид геодезически услуги. Снимката ще се обработи с подходящ софтуер. В трасировъчния план ще са изведени трасировъчни данни – №, X (м), Y (м) на точките по оста на новопроектираните ВиК и МПСОВ, както и данни с разстояния между чупките на обекта.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Геодезия“	инж. Диян Златев

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - GPS; - Тотални станции; - Лек автомобил за придвижване до обекта; - Лаптоп; - Компютърна конфигурация; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;

❖ Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на „Геодезия“

<ul style="list-style-type: none"> - Извършване на полска работа свързана с обекта; - Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част
--

- „Геодезия“;
- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;
- Изготвяне на обяснителна записка и приложения към нея в т.ч.: координатен регистър и геодезическа снимка с релеф;
- Изготвяне на обяснителна записка и трасировъчен план ведно с координати на чупките.
- Описване на видовете СМР и изчисляване на количества;
- Разпечатване и комплектоване на част „Геодезия“;
- Записване на файловете на електронен носител;
- Оказване на съдействие на другите проектанти при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЧНА

За изпълнението на ЧАСТ „Технологична“ ще бъдат ангажирани проектант със специалност „Водоснабдяване и канализация“.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:


Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Вик“/“Технологична“	инж. Радка Няголова

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Лек автомобил за придвижване до обекта за оглед на съществуващото положение; - Лаптоп; - Компютърна конфигурация; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;

❖ Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на „Технологична“

- Извършване на преглед на съществуващото положение на обекта;
- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „Технологична“;
- Извършва проектиране на частта за която са отговорни и други конкретно поставени задачи от Управителя на фирмата;
- Изготвяне на обяснителна записка;
- Изчертаване на графичната част;
- Описване на видовете СМР и изчисляване на количества;
- Разпечатване и комплектоване на част „Технологична“;
- Записване на файловете на електронен носител;

- 
- Оказване на съдействие на другите проектанți при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ВИК

За изпълнението на ЧАСТ „ВиК“ ще бъдат ангажирани проектанți със специалност „Водоснабдяване и канализация“.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 2-ма експерт:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков
Проектант по част „ВиК“/“Технологична“	инж. Радка Няголова

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none">- Лек автомобил за придвижване до обекта за оглед на съществуващото положение;- Лаптоп;- Компютърна конфигурация;- Софтуер за проектиране, анализи и други;- Софтуер за обработка на текстови и таблични данни;- Многофункционални устройства;- Принтери, Скенери; Плотери;

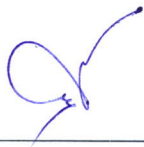
❖ Конкретни задължения на Ключовите експерти ангажирани с изпълнението на част „ВиК“

<ul style="list-style-type: none">- Извършване на преглед на съществуващото положение на обекта;- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ВиК“;- Извършва проектиране на частта за която са отговорни и други конкретно поставени задачи от Управителя на фирмата;- Изготвяне на обяснителна записка;- Изчертаване на графичната част в т.ч.: ситуации, надлъжни профили, монтажни схеми и други;- Описване на видовете СМР и изчисляване на количества;- Разпечатване и комплектоване на част „ВиК“;- Записване на файловете на електронен носител;- Оказване на съдействие на другите проектанți при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: КОНСТРУКЦИИ

Част „Конструкции“ на проекта ще се представи с чертежи в необходимия обем, които отразяват нормативните техническите изисквания и специфичните особености на избраната строителна система. Чертежите ще се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:



Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Конструкции“	инж. Орлин Първулов

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Компютърни конфигурации; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;

❖ **Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на „Конструкции“**

<ul style="list-style-type: none"> - Извършване на преглед на съществуващото положение на обекта; - Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „Конструкции“; - Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част; - Изготвяне на обяснителна записка и чертежи; - Разпечатване и комплектоване на част „Конструкции“; - Записване на файловете на електронен носител; - Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;
--

✎ **ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ЕЛЕКТРО**

Част „Електро“ на техническия проект ще бъде изготвен от проектант с пълна проектантска правоспособност, който ще изготви проект за ел. захранване за нуждите на ПСОВ.

❖ **При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:**

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Електро“	инж. Михаил Рударски

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Компютърни конфигурации; - Софтуер за проектиране, анализи и други; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтери, Скенери; Плотери;

❖ **Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „Електро“**

<ul style="list-style-type: none"> - Извършване на преглед на съществуващото положение на обекта;
--

- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „Електро“;
- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;
- Изготвяне на обяснителна записка и чертежи;
- Разпечатване и комплектоване на част „Електро“;
- Записване на файловете на електронен носител;
- Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;

✎ ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

При изготвянето на **ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ** ще бъде ангажиран проектант, който притежава задълбочени познания по изготвянето на част „Пожарна безопасност“, като се съобразяват с Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Обяснителната записка към проекта ще включва: общи нормативни изисквания, в т.ч. изисквания от другите проектни части, пасивни мерки за пожарна защита и активни мерки за пожарна безопасност, мероприятия по осигуряване на пожарната безопасност и изискванията към класове на реакция на огън на продуктите за покрития на повърхностите. Изработването ще бъде на база цялостна оценка на всички ситуационни и технически дадености (подземни комуникации, ел. мрежи и други).

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none"> - Компютърна конфигурация; - Софтуер за обработка на текстови и таблични данни; - Многофункционални устройства; - Принтер;

❖ Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „ПБ“

<ul style="list-style-type: none"> - Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ПБ“; - Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част; - Изготвяне на обяснителна записка; - Разпечатване и комплектоване на част „ПБ“; - Записване на файловете на електронен носител; - Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;
--



ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ“ ще бъде изготвен въз основа на Наредба №2 от 22 март 2004 г. за минимални изисквания за здравословни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37/2004 год.) на Министерството на труда и социалната политика и Министерството на регионалното развитие и благоустройството. Целта на плана е създаване на необходимата организация и провеждане на предохранителни мерки за създаване на здравословни и безопасни условия на труд по време на рехабилитацията на обекта и извършване на различни видове строително-монтажни дейности. В него ще бъдат подробно описани подготвителните работи, основните строително-монтажни дейности, специалистите, които ще участват в процеса на работа, основните видове машини, както и технологията и последователността на строителните работи.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие 1 експерт:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков

❖ Необходима техника

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none">- Компютърна конфигурация;- Софтуер за обработка на текстови и таблични данни;- Многофункционални устройства;- Принтер;

❖ Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „ПБЗ“

<ul style="list-style-type: none">- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ПБЗ“;- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;- Изготвяне на обяснителна записка;- Разпечатване и комплектоване на част „ПБЗ“;- Записване на файловете на електронен носител;- Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;

ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

След приключване на работата по отделните части на проекта ще се направи **„ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ“**. Ще бъдат определени обемите за изхвърляне. Проектанта ще направи оценка на възможността за влагане на рециклирани материали в процеса на строителството както и рециклиране на отпадъци от строителния процес. Ще бъдат изготвени обяснителна записка с общи данни за проекта, приложения и таблици, в които ще бъдат отразени мерките, които ще се предприемат при управлението на образуваните строителни отпадъци (СО). За целта ще бъде

използван готовия проект и количествените сметки по всички части. Пряко ангажираното лице от екипа ще бъде проектантът *по част „Геодезия“*, който притежава Сертификат за преминал курс на тема Наредба за управление на строителни отпадъци.

❖ При изпълнението на частта ще вземе участие *1 експерт*:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Геодезия“	инж. Диян Златев

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси
<ul style="list-style-type: none">- Компютърна конфигурация;- Софтуер за проектиране, анализи и други;- Софтуер за обработка на текстови и таблични данни;- Многофункционални устройства;- Принтер;

❖ **Конкретни задължения на Ключовия експерт ангажиран с изпълнението на част „ПУСО“**

<ul style="list-style-type: none">- Спазване на нормативната уредба свързана с проектиране на част „ПУСО“;- Извършва проектиране на частта по която е отговорен и други конкретно поставени задачи от проектанта на водещата част;- Изготвяне на прогнози на строителните отпадъци;- Изчисляване на степента на оползотворяване на СО и др.;- Изготвяне на обяснителна записка;- Разпечатване и комплектоване на част „ПУСО“;- Записване на файловете на електронен носител;- Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;

ИЗРАБОТВАНЕ НА ЧАСТ: СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

За изпълнението на **ЧАСТ „СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ“** ще бъдат изготвени детайлни **Количествени сметки** за всички части по проекта за обекта, за които същите са изискуеми, включващи всички строително-монтажни работи необходими за изпълнението на обекта. Същите ще са изработени на MS EXCEL, като бъде направено подробно и точно определяне на количествата по всички видове дейности и необходими материали за изпълнение на проектните части. Ще се изготвят и **Количествено-стойностни сметки (КСС)** за всяка проектна част.

❖ При изпълнението на частта ще вземат участие *5-ма експерти*:

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Геодезия“	инж. Диян Златев
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков
Проектант по част „ВиК“/“Технологична“	инж. Радка Няголова
Проектант по част „Конструкции“	инж. Орлин Първулов

Проектант по част „Електро“	инж. Михаил Рударски
-----------------------------	----------------------

❖ **Необходима техника**

Технически и материални ресурси	
<ul style="list-style-type: none">- Лаптопи;- Компютърна конфигурация;- Софтуер за обработка на текстови и таблични данни;- Многофункционални устройства;- Принтери;	

❖ **Конкретни задължения на Ключовите експерти ангажирани с изпълнението на част „ПСД“**

<ul style="list-style-type: none">- Изчисляване на количества и оформяне/подготвяне/ на сметките във вид за печат;- Остойносттаване на вече изготвените количествени сметки и подготвяне за печат;- Изготвяне на обяснителна записка;- Разпечатване и комплектоване на част „ПСД“;- Записване на файловете на електронен носител;- Оказване на съдействие на другите проектант при необходимост, в рамките на своите компетенции;
--

ДЕЙНОСТ: Отстраняване на забележки/нередности по предадените, съгласувани с експлоатационните дружества технически инвестиционни проекти.

Още на **първият ден** от възлагането ще се извърши запознаване на екипа с констатираните от Възложителя забележки/нередности. Веднага след запознаването с тях, в рамките на същия ден, ще се пристъпи към отстраняването им. За изпълнението на дейността ще бъдат на разположение и ангажирани всички експерти от предложения проектантски екип за ефикасно и бързо отстраняване на констатираните забележки/нередности по съответните части от проекта.

❖ **При изпълнението на дейността ще вземат участие 6-ма експерти:**

Вид експерт	Име на експерта
Проектант по част „Геодезия“	инж. Диян Златев
Проектант по част „ВиК“	инж. Вихрен Коянков
Проектант по част „Пътна“	инж. Мими Кичукова
Проектант по част „ВиК“/“Технологична“	инж. Радка Няголова
Проектант по част „Конструкции“	инж. Орлин Първулов
Проектант по част „Електро“	инж. Михаил Рударски



4. ОТНОШЕНИЯ И ВРЪЗКИТЕ НА КОНТРОЛ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И СУБОРДИНАЦИЯ

В условията на настоящата обществена поръчка е необходимо мотивирано взаимодействие на експертите с множество заинтересовани страни. Това обуславя необходимостта от механизъм на взаимодействие, който да гарантира това взаимодействие като работеща система за решаване на различни въпроси на различни нива. Предлаганият **координационен механизъм и вътрешен контрол** осигурява ефективно взаимодействие при изпълнението на планираните дейности от ангажираните лица при изпълнение на поръчката.

Управлението и вътрешния контрол ще бъде осъществявано от водещия проектант (Проектант с пълна проектантска правоспособност по част ВиК и ще обхваща:

❖ Планиране

- *Дефиниране на дейностите*, които трябва да бъдат извършени, за да се постигнат желаните резултати, определяне на тяхната последователност във времето и на логическите зависимости между тях, оценка на времето за тяхното изпълнение и разработване на график на проекта – одобреният график ще служи като изходна рамка, спрямо която ще се отчита и измерва изпълнението на договора;

- *Планиране на ресурсите* – определяне на вида (хора, оборудване, техника и др.) и количеството на необходимите ресурси за изпълнение на дейностите по проекта, оценяване и разпределение на разходите по отделните работни пакети;

- *Планиране на качеството* – определяне на изискванията и стандартите за качество, с които трябва да се осигури съответствие и на процедурите, и отговорностите за осигуряване на качеството;

- *Планиране на комуникациите* – определяне на процедурите за комуникация между участниците в процеса на работа, кой от каква информация има нужда, кога и как да му бъде предоставена;

- *Планиране на организацията и на хората* – идентифициране, документиране и определяне на отговорности и отношения за отчитане на работата;

- *Планиране на доставките* – определяне на вида и количеството на ресурсите, които е необходимо да бъдат доставени отвън, документиране на изискванията към тях и условията на работа.

❖ Изпълнение

Тук ще се следи за спазване на процесите за изпълнение на планираните дейности и за постигане на очакваните резултати. Ще се координират усилията на хората и използването на ресурсите. Ще се цели подобряване на взаимодействието между членовете на проектантския екип. Разпространяването навреме на необходимата информация до всички участници, идентифицирането на промените и осигуряване, че те са анализирани и координирани, ще е един от основните приоритети за качествено и навременно изпълнение на поръчката.



❖ Контролиране

При осъществяването на контрола ще бъдат извършени процеси за следене и измерване на изпълнението. Всички отклонения ще се измерват, за да се установи дали са значителни и дали налагат промени, относно ресурсите или организацията на работа. Контролирането на работата ще включва и вземането на превантивни мерки за предотвратяване на проблеми, преди те да са се проявили негативно върху целите на поръчката, както и предприемане на коригиращи мерки за решаване на възникнали проблеми или противоречия между участниците.

❖ Приключване

Приключването на работата и изпълнението на задълженията по договора ще се удостовери с одобряване и приемане на крайния продукт.

5. ВЪТРЕШНОФИРМЕНА КООРДИНАЦИЯ МЕЖДУ ОТДЕЛНИТЕ ЕКСПЕРТИ

„ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ” ЕООД има изработен механизъм на вътрешнофирмена организационна координация на работните звена при разпределение на задачите и отговорностите на членовете на екипа при изпълнението на предмета на поръчката.

Непосредствено след подписване на договора за изпълнение ще бъде организирана работна среща на екипа за разпределение на експертите по дейности и задачи, така че да бъде осигурено качествено и навременно изпълнение на всички предвидени дейности.

Взаимодействието между основните експерти по поръчката и допълнителни експерти (ако са необходими) ще се осъществява на база разпределените отговорности. При необходимост от допълнителни експерти, такива ще бъдат привлечени незабавно към екипа. Управителят на фирмата ще контролира качеството на работата и спазването на срока за изпълнение на обществената поръчка.

Комуникацията в проектантския екип за изпълнение договора за обществена поръчка ще бъде осъществявана в съответствие с вътрешните правила, установени в резултат на досегашния опит на дружеството. Управителят на фирмата съвместно с проектанта на водещата част на проекта ще осигурят регулярно провеждане на срещи на експертите от екипа, както и разпределение и отчитане на изпълнените задачи в рамките на дейностите по изпълнение на поръчката.

За гарантиране на прилагането на адекватни и ефективни мерки за управление при изпълнението на договора ще бъде приложена утвърдена между експертите от екипа система за вътрешна комуникация и контрол по изпълнението на дейностите.

Всеки успешен проект се реализира от екип, който комуникира. Комуникациите са в основата на изпълнението на задачите, вземането на решения, управлението на конфликтите и т.н. Много често членовете на екипа и партньорите по проекта се намират на разстояние един от друг. Затова активното и ефективно общуване между тях е от ключово значение за успешното изпълнение на проекта.

Съществуването на добра вътрешна комуникация е основа за ефективна външна такава, тъй като един от ключовите елементи за успешното изпълнение на проекта е нивото на вътрешен обмен на информация както между членовете на екипа. Вътрешната комуникация позволява на всички експерти да знаят защо и как да вършат работата си. От тази гледна точка вътрешната комуникация се класифицира в три групи:

- **Вертикална – надолу:** започва на ниво Управител/Ръководител/ и свършва сред експертите. Задачата ѝ е да информира екипа от експерти за целите на проекта и дейностите и съставляващите ги задачи, които трябва да се извършат за да се достигнат.
- **Вертикална – нагоре:** започва от експертите и завършва при Управителя/Ръководителя/ на дружеството. Цели да разкрие вижданията, претенциите, желанията и проблемите на експертите.
- **Хоризонтална:** възниква между експертите за изпълнение на поръчката, които са от едно и също йерархично ниво. Целта ѝ е да насърчава обмена на информация и да осигури последователността в дейностите и задачите за изпълнение.

Вертикалните (йерархични) комуникации служат за възлагане на задачи и контролиране на тяхното изпълнение, а хоризонталните осигуряват координация в съвместните действия на участниците.

Проектните комуникации могат да приемат различни форми – формални или неформални, устни или писмени, структурирани или неструктурирани, и да се разпространяват чрез различни канали – **лични срещи или групови заседания, вътрешна или външна електронна поща, социални мрежи, факс, телефон, уебсайт на проекта и т.н.** Писмените документи могат да се окажат изключително важни в изпълнението на проекта, защото само те доказват взаимните ангажименти и договорености. Формалните канали на предаване на информация както и добрата работна среда, способстваща за неформален обмен на информация, също допринасят за успешното изпълнение на проекта.



Ефективната комуникация е основополагаща в нашата сфера на работа, затова високо оценяваме и търсим в заинтересованите страни **отговорно отношение, диалогичност, съдействие и разбиране.** Това е важна предпоставка за успех при планиране и осъществяване на поетите задължения и ангажименти. **Комуникацията, както вътре в екипа, така и при взаимодействието с външни страни е еднакво важна по значение, затова ще бъде осъществявана с необходимата практичност, професионализъм и устойчивост в отношенията.**



Поддържането на постоянна, навременна и точна комуникация, както вътре в екипа, така и с Възложителя е от специфично значение, с оглед успешното изпълнение на договора, предмет на поръчката, а и следователно на проекта. Конкретното и навременно приключване на заложените дейности, изисква стриктно спазване на единен механизъм при обмена на информация между всички участници – изпълнители на проекта.

Установяването на добро и ефективно сътрудничество и доверие между Изпълнителя и Възложителя е важна предпоставка за успешно изпълнение на всяка обществена поръчка.

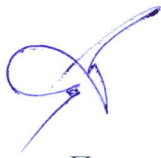
Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по проекта. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в проекта ще трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия проект.

- ✦ **Планиране на комуникациите** – определяне на нуждите на заинтересованите страни от информация и комуникации: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информация за проекта е общовалидна, но информационните нужди и методите на разпространение са различни за всеки проект. Идентифицирането на нуждата от информация и разпространяването ѝ по подходящ начин е важен фактор за успех на проекта.
- ✦ **Разпространение на информацията** – своевременното достигане на информацията до заинтересованите страни. Включва прилагането на Плана за комуникация и откликването на неочаквани искания на информация.
- ✦ **Отчитане на изпълнението** – събиране и разпространение на данни за изпълнението, показателни за използването на ресурсите за постигане на целите на проекта. Този процес включва:
 - *Отчитане на състоянието* - описва докъде е стигнал проектът в дадения момент,
 - *Отчитане на напредъка* - описва какво е постигнал екипът по проекта,
 - *Прогнозиране* - предполага бъдещото състояние и напредък по проекта.
 - *Отчитане на изпълнението* - данни за обхвата, графика, разходите и качеството.

IV. СИСТЕМА ЗА КОМУНИКАЦИЯ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

„Инвестиционно проектиране“ ЕООД ще осигури гъвкави форми на комуникация и консултации с екипа на Възложителя по време на изпълнение на Договора, с оглед постигане на заложените цели и резултати по поръчката. Такива са:

❖ **Срещи с Възложителя:**



Предвиждането на въстъпителна среща с Възложителя за представяне на екипа и възприетата организация на работа по изпълнението на обществената поръчка. Ще бъдат конкретизирани механизмите за комуникация с Възложителя и ще бъдат съгласувани дейностите в отделните етапи, сроковете и отговорните лица. Ключов момент е ясното разграничаване на отговорностите на всеки член на екипа както на Изпълнителя, така и на Възложителя и добавената му стойност в рамките на проекта, така че да се гарантира пълно качество на проекта.

Провеждане на регулярни срещи между представители на Изпълнителя и Възложителя. Срещите ще се провеждат в сградата на Община Раковски, като за целта на срещите ще бъде в оперативен порядък да се обсъдят варианти на решения, както и срещани затруднения, предложените и/или предприетите действия за решаването им.

Провеждане на извънредни срещи между представители на Изпълнителя и Възложителя. Целта на тези срещи е да бъдат взети решения по въпроси, които не търпят отлагане и чието забавяне би компрометирало срочното и успешно изпълнение на договора.

❖ **Интернет комуникация:**

Осъществява се в реално време чрез непрекъснат достъп до интернет осигурен чрез мобилни връзки от трите мобилни оператора. Сигурността на връзката се гарантира чрез наличието на различни мобилни крайни устройства (лаптопи, таблети и смартфони), които имат функция за споделяне на интернет достъпа чрез WiFi мрежа. Обменът на информация в реално време дава възможност на екипа да работи едновременно по едно и също съдържание на документацията, а когато се налага разместване във времето изчакващия експерт получава необходимата му информация в рамките на няколко секунди.

❖ **GSM комуникация**

Осъществява се при необходимост от решаване на внезапно възникнал проблем, при ежедневната координация на експертите или за верификация на данни и събития. Също както при интернет комуникацията и тук се използват мрежите на трите мобилни оператора с крайните устройства използвани за интернет комуникацията.

❖ **Документи на хартиен носител**

Използват се когато е необходимо да се удостовери истинността на документа чрез личен подпис и печат или когато електронните документи са трудно приложими. Документите на хартиен носител са анкетни карти, декларации, формуляри, изготвена техническа документация и др.

❖ **Устна комуникация**

Използва се при личните срещи между участниците в проекта.

Дата: 18.06.2019 г.

Управител:

инж. Диян Златев



18/6