



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: obrud@abv.bg; ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

Образец № 3

ДО
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯТА НА УЧАСТНИКА

ОТ

.....
(наименование на участника)

и подписано.....

.....
(трите имена)

В качества му на

.....
(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След като се запознах(ме) с изискванията в документацията и условията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка с предмет "....."
(посочва се наименованието на поръчката)



ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: obrud@abv.bg; ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

Заявявам/е, че:

1. Желем да участва в обществена поръчка с предмет:
„.....“ (посочва се наименованието на поръчката)

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

3. Декларираме, че това предложение е със срок на валидност
(.....) месеца, считано от крайния срок за получаване на оферти, посочен в обявлението за процедурата.

4. Декларираме, че сме запознати с Проекта на договора за възлагане на обществената поръчка, приемаме го без възражения и ако участникът, когото представляваме, бъде определен за изпълнител, ще сключим договора изцяло в съответствие с Проекта, приложен към документацията за обществената поръчка, в законоустановения срок.

5. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд.

6. В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката гарантираме, че сме в състояние да изпълним поръчката в следните срокове от датата на възлагане:

- Срокът за изготвяне на технически паспорт на обекта, съгласно чл. 176б от ЗУТ и при условията на чл. 1, ал. 3 от Наредба № 5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството, (обн., ДВ, бр. 7 от 23.01.2007г.) е календарни дни, считано от датата на съставяне и подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт обр. 15) „без забележки“.

- Срокът за изготвяне на окончателен доклад по чл. 168, ал. 6 от ЗУТ е календарни дни, считано от датата на подписването от всички участници в строителството на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт обр. 15) „без забележки“ и представяне на необходимите становища от специализираните контролни органи (когато е приложимо).

ВАЖНО! Предлаганите от участниците срокове за отделните действия по изготвяне на технически паспорт и окончателен доклад не трябва да превишават 30 (тридесет) календарни дни. Участници предложили по-дълъг срок (за която и да е от отделните дейности) от указания ще бъдат отстранени от участие в процедурата.

Предложенията по показател срок за изпълнение се представят като цяло число в календарни дни. Ще бъдат отстранени предложения, в които срокът за изпълнение е предложен в различна мерна единица и/или не в цяло число, и/или е констатирано разминаване между предложения срок за изпълнение и линейния график и/или



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: obrud@abv.bg; ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

предложеният срок за изпълнение превишава посоченият максимален срок за изпълнение на поръчката.

7. Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката (Техническо предложение) в съответствие с Техническата спецификация и изискванията на възложителя:.....

8. За изпълнение предмета на поръчката прилагаме документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника – оригинал/нотариално заверено копие (попълва се в зависимост от приложения документ).

Дата : _____ г.

Подпис и печат :

(длъжност и име)



ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: obrud@abv.bg; ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

Образец № 4

ДО
ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет:

„Избор на консултант за упражняване на строителен надзор по време на СМР, съгласно ЗУТ, при изпълнение на обект „Вътрешна водопроводна мрежа на с. Чепинци – ЛОТ 10 – изменение по чл. 154 от ЗУТ“

ОТ УЧАСТНИК: _____

/посочете фирма/наименованието на участника/.

АДМИНИСТРАТИВНИ СВЕДЕНИЯ НА УЧАСТНИКА:	
Седалище и адрес на управление: <ul style="list-style-type: none">• Страна, код, град, община• Квартал, ул., №,• Телефон, факс,• E-mail:	
Единен идентификационен код	



ОБЩИНА РУДОЗЕМ

ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: obrud@abv.bg; ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

Данни за представляващия /законния представител/ пълномощника:	
<ul style="list-style-type: none">• Трите имена• Л.к. №, дата, изд. от,• Длъжност• Телефон / факс / e-mail:	

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Желая(ем) да участвам(е) в обществена поръчка с предмет:
„.....“

ОБЩА ЦЕНА:

/ цифром в лева без ДДС /

Словом без
ДДС:

Или сумата от

/ цифром в лева с ДДС /

Словом с
ДДС:

[посочва се словом стойността и валутата - лева]

Посочените цени включват всички разходи за точното и качествено изпълнение на услугата дейности в съответствие с нормите и нормативите действащи в Република България. Цените са посочени в български лева.

3. Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията и техническата спецификация по процедурата.

4. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним услугата, съгласно сроковете и условията, залегнали в договора. Декларираме, че сме съгласни заплащането да става съгласно клаузите залегнали в (проектно) договора, като всички наши действия подлежат на проверка и съгласуване от страна на Възложителя, вкл.



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: obrud@abv.bg; ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

външни за страната органи.

7. При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, не по-късно от датата на сключване на договора ние се задължаваме да представим:

Гаранция за изпълнение по договора в размер на 1 % от предложената обща цена.

До подготвяне на официалния договор, тази оферта, заедно с потвърждението от Ваша страна за възлагане на договора ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

ВАЖНО !!!!!

Участниците задължително изработват предложенията си при съобразяване с максималната стойност на осигурения от възложителя бюджет. При установяване на оферта надхвърляща обявената прогнозна стойност, офертата на участника ще бъде отстранена от участие в процедурата.

Запознати сме, че ако участник включи елементи от ценовото си предложение извън съответния плик, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

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

Дата:

ПОДПИС И ПЕЧАТ:



ОБЩИНА РУДОЗЕМ ОБЛАСТ СМОЛЯН

4960 Рудозем, бул. "България" 15, тел.: 0306/99199, факс: 0306/99141
e-mail: obrud@abv.bg; ob.rudozem@gmail.com, www.rudozem.bg

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР НА ОБЕКТ

„ВЪТРЕШНА ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА НА С.ЧЕПИНЦИ – ЛОТ 10 – ИЗМЕНЕНИЕ ПО ЧЛ.154 ОТ ЗУТ“

А. ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

1. За дейностите в обхвата на услугата /строителен надзор по време на строителството, координатор безопасност и здраве, изготвяне на технически паспорт и окончателен доклад/:

В изпълнение на своите задължения Изпълнителят упражнява строителния надзор върху строежите чрез екип от правоспособни физически лица с доказан професионален опит и технически компетентности, необходими за упражняване на строителен надзор. Екипът трябва да отговаря на изискванията на чл. 166, ал. 2 от ЗУТ.

Изпълнителят следва изискванията на чл. 168 от ЗУТ, чийто обхват е, както следва:

- отговорност за законосъобразно започване на строежа;
- отговорност за пълнотата и правилното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството;
- отговорност за изпълнението на строежите, съобразно одобрените инвестиционни проекти и изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ;
- отговорност за спазване на изискванията за здравословно и безопасни условия за труд в строителството; в тази връзка – определяне на правоспособно физическо лице от състава си за координатор по безопасност и здраве (КБЗ) за етапа на изпълнение на строежа, съгласно чл. 5, ал. 1, точка 2 от НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- КБЗ да изпълнява лично всички функции предвидени в НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

- отговорност за недопускане на увреждане на трети лица и имоти вследствие на строителството;
- отговорност за годността на строежа за въвеждане в експлоатация;
- отговорност за оценка за достъпност на строежа от лица с увреждания;
- отговорност за подписване на всички актове и протоколи по време на строителството, необходими за оценка на строежите, относно изискванията за безопасност и за законосъобразно изпълнение, съгласно наредба на министъра на регионалното развитие и благоустройството, за актове и протоколите, съставени по време на строителството;
- отговорност за уведомление при нарушаване на техническите правила и нормативи на регионалната дирекция за национален строителен надзор в 3-дневен срок от установяване на нарушението;
- отговорност да изготвя окончателен доклад до възложителя, след приключване на строително - монтажните работи;
- отговорност за щети, които са нанесени на възложителя и на другите участници във строителството и солидарна отговорност за щети, причинени от неспазване на техническите правила и нормативи и одобрените проекти.
- обезпечаване на постоянно присъствие на свои представители на обекта за времето, през което се изпълняват строително монтажни работи.

Освен това, изпълнителят е длъжен:

1. Да следи за хода на изпълнение на СМР, съгласно графика на строителя, да оценява забавата и да определя какви мерки трябва да се вземат в това отношение. Съгласувано с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да нарежда извършването на изменения в графика или да взема решения по такива изменения, предлагани от изпълнителя.

2. Извършва необходимите проверки по чл. 169б, ал. 1 от ЗУТ на доставените на съответния строеж строителни продукти, които се влагат в сградите при тяхното обновяване, за да се осигури спазването на изискването на чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ, вкл. извършва проверки за съответствие на: техническите показатели на доставените строителни продукти с данните в представените от строителя сертификати и протоколи от контролните изпитания за влаганите в строежа материали и съоръжения и съответствието им с нормите на безопасност със заложените в инвестиционния проект технически показатели.

3. Контролира чрез необходимите проверки, измервания и изчисления реално извършените видове и количества СМР на строежа, които на съответния етап от изпълнение на проекта се удостоверяват от строителя с акт. След извършените проверки на място и установени съответствие, подписва акта;

4. Да изисква провеждането само в негово присъствие и да контролира правилността, пълнотата и законосъобразността на всички функционални проби, пускови изпитания и пробна експлоатация, доказващи годността на строежа за въвеждане в експлоатация.

5. Контролира качеството на извършваните СМР и предотвратява с действията си по компетентност нарушаването на технологичната им последователност, чрез издаването на предписания и заповеди, които вписва в заповедната книга на строежа.

6. Да контролира правилното водене на заповедната книга на строежа.

7. Да осигури на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и на всяко лице, упълномощено от него, достъп по всяко приемливо време до документацията, свързана с извършените услуги, за извършване на проверки и изготвяне на копия, за времето на изпълнение на договора и след това.

8. Да дава указания и да взема решения по въпроси, които не водят до изменение на проекта и са в обхвата на отговорностите на строителния надзор.

9. Да контролира отстраняването на дефектите посочени от него или други контролни органи. При ненамеса на строителя за отстраняването им да информира писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и Дирекцията за национален строителен контрол.

10. При нарушаване на строителните правила и норми да уведоми Дирекцията за национален строителен контрол.

11. Да спре работите по строежа до отстраняване на констатираните пропуски и нарушения. Разходите по отстраняването им са за сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, респективно изпълнителя на СМР.

12. Да участва в комисии за провеждане на единични, 72-часови проби и комплексни изпитания съгласно изискванията на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

13. Изготвя отчет съгласно Приложение 6 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали за изпълнение на ПУСО.

14. Изготвя технически паспорт за обекта по реда на Наредба №5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите в необходимия обхват и съдържание. преди въвеждането му в експлоатация.

15. Изготвя окончателен доклад до възложителя, съгласно изискванията на ЗУТ, след приключване на СМР. При изпълнение на задълженията по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да представи на Възложителя окончателен доклад по смисъла на чл. 168, ал. 6 от ЗУТ за въвеждане на съответния строеж в експлоатация.

16. Да изпълнява и други задължения, неупоменати изрично по-горе, но предвидени в българското законодателство и/или изискванията на програмата.

17. Да внесе от името на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено искане за назначаване на Държавна приемателна комисия /ако е приложимо/, придружено от необходимите документи, съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

18. Да участва в заседанията на Държавната приемателна комисия /ако е приложимо/, като я запознае с изпълнения строеж съгласно съставения окончателен доклад и приложената документация към него.

19. Да подписва протоколите от заседанията на Държавната приемателна комисия /ако е приложимо/, като не допуска приемането на строежа при неспазване на изискванията на нормативните актове.

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, изпълнителят следва да спазва изискванията на:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията и актовете по прилагането му;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите.
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г.
- Всяка друга относима нормативна уредба по изпълнение на дейностите, предмет на настоящата поръчка.

Забележка: Изпълнителят следва да съгласува с Възложителя всяко свое решение и/или предписание и/или съгласие за извършване на работи, водещи до промяна в количествено-стойностните сметки за осъществяваните СМР.

2. Описание на подлежащите на изпълнение на СМР:

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета "Строителство" от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за всеки конкретен обект.

Разрешение за строеж се издава от съответната общинска администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията, дадени в тези указания за изпълнение.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за всеки обект/група от обекти в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ), въз основа на сключен договор за всеки обект/група от обекти, упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

Б.ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА:

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ:

Изготвянето на Проекта за изменение по чл.154 от ЗУТ, след одобрен Инвестиционен проект за вътрешната водопроводна мрежа на с.Чепинци се разработва, поради наложила се етапност на изпълнение на основните видове работи, приети в първоначалният проект.

Конкретно, направените промени касаят изпълнението на главните водопроводни клонове и прилежащите им второстепенни, попадащи в обхвата на главния път преминаващ през селото. Така част от клоновете от Висока зона и Ниска зона ще бъдат изпълнявани в етап I и съответно останалите в етап II.

Поради това, в настоящия проект водопроводните клонове се разделят като два самостоятелни обекта, даващи възможност да се изпълняват поотделно и същевременно се запазва основната технология от първоначалния проект.

1.1. Съществуващи водоизточници, съществуващи външни водопроводи и съществуващи водоеми:

Село Чепинци се състои от централна част и две махали – махала Дуревска и Янева махала. Селото има няколко съществуващи каптажи, от които се водоснабдява.

Изградени три водохващания на три дерета – Дурменско дере, Равни дол и Елидженско дере. Водохващанията, връзките между тях и довеждането на водата в същ. НВ V=600м³ са изпълнени.

Трасето на довеждащия водопровод след събирането на водопроводите от 3-те водохващания минава покрай трасето на пътна връзка „Рудозем – Ксанти” и близо до махала „Дуревци” на с.Чепинци. При съществуващото въздушно преминаване над река Елидженска има две съществуващи шахти – отток и въздушник. Тръбопроводът е от стоманени тръби Ø219мм. След шахта въздушник съществуващия водопровод към с.Чепинци е от полиетиленови тръби Ø250мм. Съществуващите напорни резервоари са следните:

Същ. НВ V=16м³ – не се използва.

Същ. НВ V=120м³ – не се използва.

Същ. НВ V=70м³ – използва се.

кота терен – 818.00

кота водно ниво – 818.15

кота хранителна тръба – 816.00

Същ. НВ V=600м³ – използва се.

кота терен – 907.00

кота вливна тръба – 906.20

кота водно ниво – 906.00

кота хранителна тръба – 902.50

Същ. НВ V=30м³ – използва се.

кота терен – 906.58

кота хранителна тръба – 905.00

1.2. Схема на водоснабдяване:

Водоеми с $V=70\text{м}^3$ и $V=30\text{м}^3$ се пълнят от местни водоизточници, а $V=600\text{м}^3$ – от 3-те водохващания на 3-те дерета.

Янева махала също има два съществуващи каптажа и два съществуващи резервоара, от които е изпълнена реконструкцията на вътрешната водопроводна мрежа на махалата с полиетиленови тръби.

1.3. Съществуващо положение на водопроводната мрежа:

Част от съществуващата водопроводна мрежа е с малки диаметри от етернитови и поцинковани тръби. Мрежата в Янева махала изцяло е подменена с полиетиленови тръби $\varnothing 75\text{мм}$ до училището. В самото село Чепинци също има подменени много водопроводи с полиетиленови тръби $\varnothing 90\text{мм}$ и $\varnothing 110\text{мм}$. При бъдещото решение на мрежата всички полиетиленови тръби ще бъдат запазени.

1.4. Зониране:

Най – високата точка на селото е с кота 880.21, а най – ниската – 761.80. Следователно е направено зониране. Котата на хранителната тръба на съществуващ напорен водоем $V=600\text{ м}^3$ е 902.50. Предвижда се шахта с регулатор на налягане в т.18.

За по – ниските части на селото ще се използва съществуващия резервоар с $V=70\text{м}^3$ и кота хранителна тръба 816.00. Селото е разделено на две зони – висока и ниска.

Високата зона се разделя на подзони – висока зона 1А – до шахта регулатор на налягане, висока зона 1В и висока зона 2. Водата няма да може да достигне до малък брой къщи в участъка при шосето към с.Мързян. За тях ще се използва съществуващия водоем с обем $V=30\text{ м}^3$, който се пълни от местни каптажи и тази зона е висока зона 2.

Сградите в с.Чепинци са с 3-етажно застрояване, което изисква свободен напор от 18м.

2. ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА ВОДОСНАБДИТЕЛНАТА СИСТЕМА:

Хидравличните изчисления са извършени с програма за оразмеряване на сключени водопроводни мрежи. Изчисленията са базирани на баланс между водните количества и напорите в мрежата. Като изходни данни за изчисленията са използвани кота хранителна тръба и оразмерителното водно количество за населеното място с.Чепинци и геодезия на района. Водните количества са разпределени в зависимост от населението и застрояването.

Цялата водопроводна мрежа ще се изпълни от ПЕВП тръби тип 100 за 10 атм. Поради сложността на терена водопроводната мрежа се проектира на места като разклонена. Необходимото водно количество е $Q_{\text{max},ч}=26.25\text{л/с}$.

В съответствие с Наредба № I-з-1971/29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, броят на едновременните пожари за населеното място се определя на 1/един/, при разход на вода от 10л/с.

При такава разработка срока за възстановяване на необходимото водно количество за пожарогасене ще бъде $T=24$ часа, съгл.174(3), Наредба №2за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителните системи.

Необходимите водни количества за пожарогасене с обем $V=108\text{м}^3$ се съхраняват в съществуващият водоем, с вместимост $V=600\text{м}^3$. Цялото необходимо водно количество се подsigурява от съществуващ НВ $V=600\text{м}^3$ чрез Главен клон I. При т.18 се разполага шахта с регулатор на налягане №1 за намаляване с 20 м. В т.42 се прави отклонение към съществуващия резервоар с вместимост $V=70\text{м}^3$. Същия ще се използва за водоем за ниската зона. Преди влизане на водата в съществуващия резервоар с обем $V=70\text{м}^3$ се разполага шахта с регулатор №2 с намаляване 50м. Хидравлично мрежата в село Чепинци е разделена на следните зони:

- висока зона 1
- висока зона 2
- ниска зона

От главен клон I на висока зона при точка №42 се отклонява вода, която постъпва в съществуващия резервоар с обем 70 м³. Същия ще се използва за напорен водоем за ниска зона. Двата резервоара са свързани и от Големия се пълни Малкия. За ниска зона ще се използва пожарния резерв, съхраняван в съществуващия НВ $V=600\text{м}^3$. За висока зона 2 е необходимо да се изгради нов водоем с $V=108\text{м}^3$, което е предмет на друг проект. Необходимото противопожарно водно количество е 10л/с. в продължение на 3 часа.

При такава разработка, срока за възстановяване на необходимото водно количество за пожарогасене ще бъде $T=24$ часа.

Новите водоеми са предмет на втория етап на изграждането на водоснабдителната система на с. Чепинци. Местата им са избрани така, че да осигуряват необходимите напори в пожарните хидранти /ПХ/ по мрежата и да подsigуряват необходимите водни количества за питейно-битови и противопожарни нужди.

Етапите за изпълнение обхващат следните части на водоснабдителната мрежа:

Етап I включва: Гл.клон I, Гл.клон I', клон 1, клон 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8а, Гл.клон II, клон 34, 35, 36, 37, Гл.клон III, Гл.клон III', клон 38', 39, 40', 40а, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, Гл.клон IV', Гл.клон, IV'', клон 51, 51', Гл.клон V, Гл.клон V, клон 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 65 и клон 66'.

Етап II включва: Гл.клон I, клон 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 24', 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31а, 31, 32, 33, IV, IV', IV'', 48, 48', 49, 50, 52, 53, 54, 55.

2.1. Съоръжения:

Шахта регулатор на налягане №1:

Разполага се при т.18 на Главен клон I – за намаляване на налягането с 20м. В шахтата ще се монтират последователно спирателен кран $\phi 80\text{мм}$ с ръчно чугунено колело, наклонен филтър $\phi 80\text{мм}$ и регулатор на наляга- нето $\phi 80\text{мм}$.

Шахта регулатор на налягане №2:

Разполага се преди съществуващ резервоар НВ $V=70\text{ м}^3$ и след отклонението в т.42 – за намаляване на налягането с 50 м. В шахтата ще се монтират последователно спирателен кран $\phi 50\text{мм}$ с ръчно чугунено колело, наклонен филтър $\phi 50\text{ мм}$ и регулатор на наляга- нето $\phi 50\text{мм}$.

Арматури:

На всички отклонения и влизания в Главни клонове и в началото на второстепенните клонове се предвиждат спирателни кранове. В ниските точки на водопроводите се предвиждат пожарни хидранти – оттоци за изпразване на водопровода. Всички арматури (СК и ПХ) и фланци след шахтата се предвиждат за налягане $P=1,0 \text{ MPa}$ (10 атм.)

Сградни водопроводни отклонения:

При полагането на новите водопроводи ще се подменят и прилежащите сградни водопроводни отклонения. Предвиждат се ТСК за всяко сградно отклонение, които ще се монтират в тротоара на 50 см от бордюра.

Противопожарни хидранти:

След монтаж и укрепване на противопожарните хидранти трябва да се означат със замонолитена на най-близката стена плоча (метална табела), върху която да е отбелязано в метри разстоянието до хидранта в две перпендикулярни посоки.

Укрепване:

Пресичането на водопровода със съществуващата подземни комуникации ще става посредством укрепване, показно на отделни чертежи.

Ленти:

В изкопа на водопровода на дълбочина (0,5м) е предвидено полагането на сигнални ленти. Те служат за предупреждение, че под тях е положен водопровод. На по-голяма дълбочина – над тръбата се предвижда полагането на детекторна лента с медни проводници. Тези ленти служат за откриване на точното местоположение на полиетиленовите тръби. Местоположението на двата вида ленти е посочено на напречния профил на водопровода.

2.2. Тръби:

Новопроектираните Главен клон I, II, III, IV,V и второстепенни клонове ще бъдат изпълнени от полиетиленови тръби $\varnothing 200\text{мм}$, $\varnothing 180\text{мм}$, $\varnothing 160\text{мм}$, $\varnothing 140\text{мм}$, $\varnothing 90\text{мм}$ и $\varnothing 50\text{мм}$ - на челна заварка.

Транспорт:

При транспорта на тръбите, плоскостите, върху които те се разполагат (каросерии на камиони) не трябва да имат грапавини и остри издатини. Тръбите трябва да се разполагат така, че да не увисват на товарната платформа.

При транспорта и товаро-разтоварните работи на отделни тръби, връзки (снопове) от тръби да не се използват вериги, стоманени въжета, остри стоманени куки и метални ленти без средства за предотвратяване на прекия допир между тях и тръбите. Желателно е укрепването на товара с тръбите да става с въжета от естествени или изкуствени влакна, а под тръбите и отстрани да се подложат подходящи материали, за да се избегнат повреди и триене.

При механизираното товарене и разтоварване на тръбите най-добре е да се използват широки ремъци от синтетични материи за опасване на връзките (сноповете) с тръби. При товарене и разтоварване на връзки с тръби, закачването им в никакъв случай не бива да става с куки за краищата на тръби от съответната връзка. Ако за товаро-разтоварните работи се използва кран, тръбите трябва да се повдигат в

централната зона с осигурен баланс. Ако товаро-разтоварните операции се извършват ръчно, да не се допуска надраскване на тръбите или прегазването им от транспортни средства. В никакъв случай да не се допуска търкаляне и влачене на тръбите по земята.

Складиране:

При складиране на тръбите, площадката върху, която ще се сложат тръбите трябва да е добре нивелирана и без неравности – например остри камъни. Височините на купчините с тръби не трябва да надвишава 2 м, за който и да е диаметър.

Фасонните парчета обикновено се доставят опаковани. Ако са доставени в насипно състояние да се внимава да не се повредят от удари или да се деформират, в следствие на неправилно съхранение. Ако тръбите и фасонните парчета от РЕ ще се съхраняват дълго време без да са монтирани, необходимо е те да бъдат складирани в закрити помещения със сравнително постоянна температура и защитени от преки слънчеви лъчи.

Не е желателно преди монтажа им, тръбите и фасонните парчета да престоят дълго време на обекта, изложени на атмосферните влияния и пряка слънчева светлина.

Допуска се тръбите и фасонните парчета от РЕ да бъдат по въздействие на преки атмосферни влияния и слънчева светлина в рамките само на няколко дни, т.е. не е желателно тръбите да се развозват на обекта дълго време преди монтажа.

Монтаж:

Монтажът на тръбите и фасонните парчета да се извърши според предписанията и схемите дадени в каталозите на фирмите производителки и според указанията на специалистите от съответната фирма. При монтажа на водопровода за свързването на тръби и фасонни парчета предвиждаме използването на челна заварка.

Изпитване на тръбите:

Изпитването трябва да се направи в най - кратки срокове след полагането на тръбите. По принцип участъците, които ще се изпитват не трябва да са много дълги. Изпитвания участък се задънва с парчета за фланшова връзка и глухи фланци, съоръжени с кранчета за пълнене на вода и изпускане на въздуха.

Двата края на участъка се укрепват срещу изтръгване на крайните задънващи парчета. Изпитвания участък да се пълни постепенно с вода, по възможност от към по - ниската си страна. Манометъра да се инсталира на задънването при по - високия край на участъка. Особено важно е да се отстрани напълно въздуха от високите точки на участъка преди започване на изпитването (посредством въздушниците и посредством кранчетата на задънванията). След запълване на изпитвания участък с вода, налягането в него трябва да се повиши посредством помпа. Увеличаването на налягането в хода на изпитването да става бавно – на минута за да може в случай на забелязана авария изпитването своевременно да прекрати. Изпитателно налягане: номинално налягане ($PN=6 \text{ атм}$) $\times 1,5$ ($PN=10 \text{ атм}$) $\times 1,5$

Едночасова (предварителна) проба:

Повишава се налягането до стойността на изпитателното – $PN \times 1,5$. Участъкът с повишено налягане се изолира от помпата за период от един час. При падането на налягането се измерва обема вода, който трябва да се нагнети отново в тръбите на изпитвания участък, а да се възстанови изпитателното налягане. Този обем не трябва да надвишава стойността на изчислената следна формула:

$W_{\text{доп.}} = 0.125 \times L \times (P_{\text{изп}} / 3) \times (D_{\text{втр}} / 25)$ (литра), където:

L - дължина на участъка

P изп. - изпитателно налягане

D втр. - вътрешен диаметър на тръбата в мм

Дванадесет часова (окончателна) проба:

След проведената едночасова предварителна проба с положителен резултат се извършва дванадесет часова проба, като се оставя участъка в продължение на 12 часа при изпитателно налягане. След дванадесетия час, ако има пад в налягането, количеството вода, което трябва да бъде нагнетено допълнително, за да достигне отново изпитателното налягане не трябва да надвишава изчисленото по горната формула умножено по 12.

2.3. Земни работи и строителство

Преди започване на строителството, изпълнителят трябва да покани представители на фирмите, стопанисващи подземните комуникации в района на строежа, за указване местата на подземните проводни. При откриване на комуникации пречещи на изпълнение на проектната разработка, строителят да уведомява незабавно проектанта за извършване на съответните промени.

В местата на пресичане на водопровода с други подземни комуникации, съществуващи или новоположени да се копае ръчно!

При строителство на водопровода трябва да се запазят съществуващите дървета. Изкопът около тях да се извърши с особено внимание, ръчно.

Преди започване на изкопните работи и строителството на водопровода се извършва подготовка на трасето:

- Разваляне на пътната настилка.
- Подготовка на площадки за депониране на изкопаната маса.
- Подготовка на складиране на тръби, в която ще се полагат тръбите, материали и др. След приключване на подготовката на трасето се извършват изкопните работи – прокопава се траншеята, в която ще се полагат тръбите.

По цялата дължина на трасето е предвидена 15 см подложка под тръбите. Целта е да не бъдат наранени стените на полиетиленовите тръби.

След оформяне на траншеята и подложката се полага и изпитва водопровода. Изпитвания водопровод се засипва с пясък или мека земна почва от 15 до 20 см, които се трамбуват ръчно до достигане на обемна плътност $\rho = 1.5 \text{ т/м}^3$. такава засипка се прави 20 до 30 см над темето на тръбата.

Останалата част от траншеята се запълва механизирено с изкопаната от нея пръст при изкоп с откос. В градски условия при укрепен изкоп се засипва с фиксирана фракция и се възобновява асфалтовата настилка.

Обръщаме внимание, че минималното покритие, което се допуска над темето на полиетиленовите тръби е 1.0 м.

3. ГЕОЛОГИЯ НА ОБЕКТА:

Литостратиграфия:

Районът попада в ядрото на Южнородопската антиклинала. На обширна площ от гр.Рудозем на юг до границата с Гърция се разкриват докамбрийски метаморфни скали, които по стратиграфската подялба на скалите в България се отнасят към Рупчоската група (РсD) на Родопската надгрупа - Богутевска плагиогнайсова свита (bogРсD). Представени са от среднозърнести биотит-плагиоклазови гнайси, с преходи на отделни места към амфибол-биотитови и амфиболови гнайси. Срещат се и отделни прослойки от амфиболити, гнайсошисти и мрамори. На геоложката карта в района между селата Чепинци и Пловдивци са няколко такива прослойки от амфиболити. Повсеместно сред гнайсите се съдържат послойни и секущи мигматични пегматоидни жили, понякога обединени в пегматоидни полета.

Западно от гр.Рудозем се разкрива гранитоиден интрузив с предполагаема ларамийска възраст. Вътрешният строеж на интрузивните тела е нееднороден както по минерален състав, така и по структурно-текстурни особености. Изградени са предимно от средно- до дребнозърнести биотитови гранити до пегматоидни и аплитойдни гранити. Повсеместно скалите са повърхностно изветрели, като по коритото на р. Чепинска изветрителната кора е изнесена и са разкрити свежи непроменени скали.

Кватернерните отложения имат повсеместно разпространение, на поради малката им дебелина не играят съществена роля в геоложкия строеж. Представени са основно от елувиално-делувиални и алувиални отложения, чиито състав е в пряка зависимост от състава на коренните скали. Зърнометричния им състав е разнороден – блокове, валуни и чакъли със запълнител от глинест пясък. Дебелината им е променлива – от 0м до 2-3м. Най-долната редица къщи в североизточната част на селото са разположени на незаливната тераса на р.Чепинска. Алувиалните отложения тук са представени от пясък, глинест пясък и по-рядко от чакъли и валуни от гнайси, пегматити и кварц, а дебелината им не надминава 4-5 метра. В суходолията и стръмните части на релефа има сипеи и пролувиални конуси.

Тектоника:

Районът попада в Южнородопската антиклинала, в бедрото между структурите от втори порядък – Рудоземската антиклинала от изток и Смилянската синклинала от запад. Доминиращата посока на затъване на фолиацията (метаморфна ивичестост и пластови повърхнини) е ЗЮЗ под ъгъл 15° - 40°.

В района са развити и множество пукнатини и зони на натрошаване. Преобладаващо разпространение имат тези от Рудоземската разломна зона – с направление 300° - 315° и стръмен наклон. По-слабо представени са тези с други направления. Движенията по тях са с разседен характер, с амплитуда на преместване от порядъка на единици метри.

Хидроложки условия:

В района има пукнатинни и грунтови води. Пукнатинните води са акумулирани в пукнатините и разломите сред силикатните метаморфити. Техния дебит е от 0,010l/s до 0,300l/s. Грунтовите води са свързани с кватернерните отложения. Дебитът на техните извори е незначителен и е в пряка зависимост от валежите. Поради малката дебелина на кватернерните отложения и значителния наклон на склоновете в района липсват блата и замочурвания.

Физико-геоложки процеси и явление:

В района не са установени прояви на свлачищни и срутищни процеси. При прокарване на трансграничния път Рудозем – Ксанти в участък срещу м.Дуревска беше предизвикано срутище вследствие на нарушаване на склоновото равновесие от дълбоките изкопни работи и силна изветрялост и натрошеност на скалите в този участък. По останалите пътища, в откосите, при проливни дъждове и интензивен снеговалеж, възникват ограничени срутвания и свличания на скални блокове и рахли склонови отложения.

Категоризация на изкопите:

Интервал, от г.т. № до г.т.№	Описание	Категория за изкопи
от 990 до 991	Чакълиран път с единични разкрития на гранитизирани гнайси. По откоса над пътя и източно от г.т. 990 – скални разкрития.	III-IV VII-VIII
от 991 – 990а до 991б	Чакълиран път с дебелина на настилка 0,10÷0,30м и единични скални разкрития.	III-IV VII-VIII
от 991б до 992	Пътека върху скална основа.	VII-VIII
от 991а до 993	Чакълиран път с дебелина на настилка 0,30÷0,80м	III-IV VII-VIII
от 993 до 994	Чакълиран път на скална основа с “джобове” от насип и делувий с дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 994 до 994а	Чакълиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 994 до 995	Пътека върху скална основа с “джобове” от насип и делувий с дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 995 до 996	Калдъръмена пътека върху делувий с обща дебелина 0,20÷0,50м, във втората половина с интервал от скална основа с дължина 23 м.	III-IV VII-VIII
от 996 до 991	Чакълиран път /главен/ върху делувий с дебелина 0,20÷0,60м. По откоса над пътя и единични скални разкрития.	III-IV VII-VIII
от 996 до 997	Калдъръмена пътека върху делувий с обща дебелина 0,50÷0,80м.	III-IV VII-VIII
от 996 до 998	Чакълиран път /главен/ върху делувий с дебелина 0,30÷0,50м в първата третина; насип и алувий по средата с дебелина до 2,0м и скална основа в последната третина.	III-IV VII-VIII
от 998 до 999	Калдъръмена пътека върху делувий с обща дебелина 0,30÷0,50м.	III-IV VII-VIII
от 999 до 999а	Аналогично на предходния интервал.	III-IV VII-VIII
от 999 до 999б	Калдъръмена пътека върху делувий с дебелина 0,10÷0,30м и единични разкрития на коренни скали.	III-IV VII-VIII
от 999 до 1000	Калдъръмена пътека върху делувий с дебелина 0,30÷0,70м и по двата паралелни клона; в дерето – интервали с по дължина 10м от пролувий и насип с дебелина над 2,0м;	III-IV VII-VIII

Интервал, от г.т. № до г.т.№	Описание	Категория за изкопи
	последните 30 м общо за двата клона са върху скална основа.	
от 1000 до 1001, 1001a и 1001b	Пътека върху изцяло скална основа.	VII-VIII
от 1000 +25м до 1002	Пътека върху делувий с дебелина 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII
от 1002 до 998	Чакълиран път /главен/ върху делувий с обща дебелина 0,50÷1,50м.	III-IV VII-VIII
от 1002 до 1003	Чакълиран път /главен/ върху делувий с обща дебелина 0,30÷1,00м; в дерето – интервал с дължина 10м от пролувий и насип с дебелина над 2,0м; след дерето – скален откос над пътя с дължина 65м.	III-IV VII-VIII
от 1003 до 1001	Пътека по дере върху делувий и пролувий с дебелина 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1003 до 1004	Асфалтиран път с обща дебелина на настилката 0,20÷0,60м; в дерето след г.т.1003 – интервал от насип с дължина 10м и дебелина над 2,00м; 50м след г.т.1003 до г.т.1004 - скален откос над пътя.	III-IV VII-VIII
от 1004 до 1005	Пътека върху делувий и пролувий с дебелина 0,20÷0,70м.	III-IV VII-VIII
от 1005-1005a- 1005b-1005в	Чакълиран път на скална основа с “джобове ” от насип и делувий с дебелина 0,10÷0,30м; отклонката за г.т.1005a е калдъръмена пътека върху скална основа.	III-IV VII-VIII
от 1005b до 1006	Чакълиран път върху делувий с дебелина 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII
от 1006 до 1007	Път върху скална основа. В дерето – интервал с дължина 6м от пролувий с дебелина до 0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1007 до 1008	Калдъръмена пътека върху делувий с дебелина 0,30÷0,50м.	III-IV VII-VIII
от 1008 до 1009	Пътека през градини и ливади; дебелината на почвено-делувиалния слой е 0,10÷0,50м.	III-IV VII-VIII
от 1009 до 1010	Пътека върху скална основа.	VII-VIII
от 1010 до 1011	Пътека по дере върху делувий и пролувий с дебелина 1,00÷3,00м.	III-IV VII-VIII
от 1011 - 1012 до 1013	Асфалтиран път върху насип и делувий с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1012 до 1012a	Пътека върху делувий с дебелина от 2м в началото до 0,5м в края.	III-IV VII-VIII
от 1013 до 1013a и 1013b	Калдъръмена пътека върху скална основа.	VII-VIII
от 1013 до 1014	Асфалтиран път върху насип и делувий с дебелина над	III-IV

Интервал, от г.г. № до г.г.№	Описание	Категория за изкопи
	2,00м.	
от 1014 до 1008	Път на скална основа с “джобове ” от насип и делувий с дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1014 до 1004	Асфалтиран път върху насип и делувий с дебелина 0,50÷1,50м. По откоса над пътя – единични скални разкрития.	III-IV VII-VIII
от 1011 до 1015	Асфалтиран път върху насип и делувий с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1015 до 1016	Чакълиран път върху алувиално-делувиална основа с дебелина 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII
от 1016 до 1016а	Калдъръмена пътека върху скална основа.	VII-VIII
от 1016 до 1017	Пътека с множество разкрития на коренни скали с “джобове ” от делувий .	III-IV VII-VIII
от 1017 до 1017а	По пътека до канализирано дере; дебелина на делувиално-пролувиалния слой - 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII
от 1017 -1018 до 1019	Пътека с множество скални разкрития и “джобове” от делувий .	III-IV VII-VIII
от 1019 до 1020	По пътека до канализирано дере; дебелина на делувиално-пролувиалния слой – 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1015 -1020 до 1021	Асфалтиран път върху насип и делувий с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1021 до 1022	Пътека върху скална основа.	VII-VIII
от 1022 до 1023	Интервал със следи от свлачищни движения; две от самостоятелно обособените свлачища са с ширина по 8÷10м, дължина по склона 6÷8 метра и дебелина на свлачищното тяло до 1,5м.	
от 1023 до 1027	Изоставена пътека през градини и ливади; на отделни места личат следи от стари свлачищни движения; дебелината на почвено-делувиалния слой е 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1024 до 1025	Чакълирана пътека върху делувий с дебелина 1,00÷2,00м, вероятно старо условна стабилизирано свлачище.	III-IV VII-VIII
от 1025 до 1026	Чакълиран път върху делувиална основа с дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1026 до 1027	Чакълиран път върху скална основа .	VII-VIII
от 1027 до 1028	Чакълиран път върху делувий с обща дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1028 до 1029	Калдъръмена пътека 0,10÷0,30м върху скална основа.	VII-VIII
от 1028 до 1030	Чакълиран път върху делувий с обща дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1030 до 1030а	Пешеходна пътека върху делувиален слой с дебелина 0,10÷0,30м и изолирани разкрития на коренни скали.	III-IV VII-VIII

Интервал, от г.т. № до г.т.№	Описание	Категория за изкопи
от 1030 до 1031, 1031а и 1032	Чакълиран път върху скална основа .	VII-VIII
от 1032 до 1032а	Долчинка с делувий и насип с максимална дебелина по средата 2,5м.	III-IV VII-VIII
от 1032а до 1032б	Пътека върху делувий с дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1032а до 1033	Чакълиран път върху скална основа .	VII-VIII
от 1033 до 1033а	Насип и пролувиални отложения с дебелина до 2,5м	III-IV
от 1033 до 1033б	Асфалтиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1034а до 1034	Асфалтиран път върху насип и делувий с дебелина 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII
от 1034 до 1047 и 1034а	Асфалтиран път върху делувий с дебелина 1,00÷2,50м.	III-IV VII-VIII
от 1034 до 1035, 1036, 1037	Асфалтиран път върху делувиални отложения с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1035 до 1032	Пешеходна пътека върху делувиални отложения с дебелина 0,50÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1037 до 1037а	Покрито с бетонни плочи канализирано дере.	
от 1037 до 1038	Трасето минава през градини с дебелина на почвено-делувиалния слой 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1038 до 1039	Чакълиран път, преминаващ във втората половина в пътека. Дебелината на делувиалните отложения е 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII
от 1040 до 1041	Чакълиран път върху насип и делувий с дебелина 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1041 до 1041а, 1042 и 1043	Чакълиран път върху алувий с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1043 до 1043а	Трасето минава по канал и бетонни стълбища, върху алувиални отложения с дебелина 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1021 до 1043, 1042, 1040, 1044, 1045, 1046, 1047	Асфалтиран път върху алувиални отложения с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1033а до 1066	Асфалтиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1066 до 1066а	Калдъръмена пътека върху разкъсана делувиална покривка с обща дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1066 до 1067 и 1068	Чакълирана пътека върху разкъсана делувиална покривка с дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1067 до 1069	Чакълиран път върху делувий с дебелина 0,30÷0,50м.	III-IV VII-VIII
от 1069 до 1070 и 1071	Чакълирана улица върху делувий с дебелина 0,10÷0,40м.	III-IV VII-VIII

Интервал, от г.т. № до г.т.№	Описание	Категория за изкопи
от 1071 до 1072 и 1073	Чакълиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1073 до 1074	Чакълиран път върху делувий с дебелина 0,20÷0,40м. В последните 10м преобладава скална основа.	III-IV VII-VIII
от 1072 до 1075	Чакълиран път върху скална основа. През първите 10м пътят преминава през дере с насип и пролувий с максимална дебелина 2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1075 до 1076	Чакълирана улица върху делувий с дебелина 0,20÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1076 до 1077 и 1078	Чакълиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1077 до 1079 и 1080	Калдъръмена пътека върху скална основа.	VII-VIII
от 1078 до 1081, 1082, 1083 и 1079а	Чакълирани улици и пътеки върху делувиални отложения с дебелина 0,30÷0,50м.	III-IV VII-VIII
от 1081 до 1085, 1084, 1086 и 1087	Чакълирани улици и пътека върху делувиални отложения с дебелина 0,10÷0,50м. В района на г.т. 1086а – дере с насип и пролувий с дебелина до 1,00÷1,50м и дължина около 10м.	III-IV VII-VIII
от 1087 до 1088, 1089, 1090 и 1091	Път сред коренни скали с частично чакълирани участъци.	VII-VIII
от 1091 до 1070	Чакълиран път върху делувий с дебелина 0,50÷0,80м; в началото на интервала - дере с насип и пролувий с дебелина до 1,00÷1,50м и дължина около 10м.	III-IV VII-VIII
от 1069 до 1092, 1066а до 1093 и 1066а до 1094	Калдъръмени пътеки върху делувиални отложения с дебелина 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1095 до 1096	Път върху делувиални и алувиални отложения с дебелина от 0,50м в началото на интервала до 2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1047 до 1096 и 1097	Асфалтиран път върху алувиални отложения с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1097 до 1098 и 1098а	Асфалтиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1098 до 1099, 1099а и 1100	Чакълиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1098а до 1101 и 1102	Асфалтиран път върху алувиални отложения с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1102 до 1103	Асфалтиран път върху алувиални отложения с дебелина 1,00÷1,50м.	III-IV VII-VIII
от 1103 до 1104	Чакълиран път върху делувий и насип с дебелина 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII

Интервал, от г.т. № до г.т.№	Описание	Категория за изкопи
от 1101 до 1104 и 1105	Чакълиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1105 до 1106 и 1107	Чакълиран път върху делувий и насип с дебелина 0,50÷1,50м.	III-IV VII-VIII
от 1106 до 1099	Стръмен естествен склон с ливади, дебелина на почвено- делувиалния слой 0,50÷1,00м.	III-IV VII-VIII
от 1102 до 1108	Асфалтиран път върху алувиални отложения с дебелина над 2,00м.	III-IV
	Всички пътечки, ограничени по контура с г.т. 1109-1113- 1114-1115-1116-1110, са чакълирани или калдъръмени върху скална основа.	VII-VIII
от 1110 до 1111 и 1103, 1112,1112а, 1104	Чакълиран път върху делувий с частични разкрития на коренни скали, с дебелина на делувиалните отложения 0,10÷0,30м.	III-IV VII-VIII
от 1113 до 1119 и 1120	Чакълирани пътища и пътеки върху делувий с дебелина 0,30÷0,80м, и максимална 2,5м в дерето между г.т. 1119 и 1120.	III-IV VII-VIII
от 1116 до 1117	Чакълиран път върху делувий с дебелина на делувиалните отложения 0,20÷0,70м, а през дерето - с дебелина 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII
от 1117 до 1118 и от 1122 до 1123	Чакълиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1120 до 1121 и 1122	Пътека върху делувий с дебелина от 0,10м (в г.т. 1122) до 1,00м (в г.т.1121)	III-IV VII-VIII
от 1123 до 1124	Чакълиран път върху делувий, с дебелина на делувиалните отложения 0,10÷0,50м.	III-IV VII-VIII
от 1124 до 1125 и от 1132 до 1133	Чакълиран път върху скална основа.	VII-VIII
от 1125 и 1132 до 1126 и 1127 и 1128	Чакълиран път върху делувий, с дебелина на делувиалните отложения 0,50м (в г.т.1126) до 2,50м (в г.т.1127 и 1128). Последните интервали от по 20 м преди г.т.1127 и 1128 отложенията са преобладаващо алувиални.	III-IV VII-VIII
от 1108 до 1127, 1128 и 1129	Асфалтиран път върху алувиални отложения с дебелина над 2,00м.	III-IV
от 1129 до 1130 и 1131	Подравнена промишлена площадка върху алувиални отложения с дебелина 1,00÷2,00м.	III-IV VII-VIII

4. ГЕОДЕЗИЯ НА ОБЕКТА:

Релефът на с.Чепинци е планински. Най високата му част е на 900 м надморска височина, а най-ниската е на 761 м. Сградите са разположени по скатите на планината. Селото е разположено на две реки – в центъра му в.Чепинска река се влива

р.Яневска. Проектът е изработен в координатна система 1970 г. и височинна система – Балтийска.

5. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ:

При изпълнението следва да се спазват изискванията на следната нормативна рамка:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд
- Закон за технически изисквания към продуктите
- Наредба №7 за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд при използване на работното оборудване
- Наредба №2 за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи
- Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана
- Наредба №3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на личните предпазни средства на работното място.

В.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ:

Изложението на цялостния подход за изпълнение на поръчката трябва да съдържа следните елементи:

- Последователност на изготвяне на изискуемата по закон документация за обекта, като се спазва изискването за технологично обусловена последователност на строителните и монтажни процеси, свързаните с тях подготвителни дейности и правилната последователност за документирането им, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.
- Описание на дейностите, които ще контролира строителния надзор при изпълнение на предвидените строително-монтажни работи на обекта, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.
- Организационна структура показваща, че участникът разбира отлично задачите за изпълнението на договора, обезпечавайки необходимите дейности за реализация на поръчката с конкретни задължения и отговорности на експертите в екипа; Следва да се представи разпределение на човешките ресурси и отговорностите, с конкретно описани функции за изпълнение на задачите на всеки от отделните специалисти по специалности, които ще участват в процеса на контрол на изпълняваните дейности, в съответствие с графика за изпълнение и действащата нормативна уредба.
- Участникът следва да разработи и представи график, изготвен съобразно дейностите, процесите и организацията, описани в техническото предложение, Техническата спецификация и в съответствие с действащата нормативна уредба. В графика следва да е налице съответстващо разпределение на времето между различните процеси, съставляващи отделните дейности, при отчитане и на времето необходимо за провеждане на нормативно изисквани процедури, като е посочена и необходимата работна сила за изпълнението на всеки процес.

- С цел гарантиране на по-добро качество на влаганите продукти, следва да са посочени стъпки и мерки по упражняването на контрол, както върху строителните материали и изделия и тяхното съответствие на техническите изисквания на проекта, така и по отношение на ритмичността на тяхното доставяне, начин на складиране, начин на влагане, изпитания и др., като за обосноваване на ефективността на мерките, същите следва да са съпроводени с посочване на: съдържание и обхват на мярката, конкретни лица, ангажирани с изпълнението ѝ, както и конкретните задължения на тези лица за изпълнение на мярката, очаквани резултати върху качеството за изпълнение на предвидените дейности, предмет на поръчката от прилагането на конкретната мярка.

- Описание на дейностите, подлежащи на съгласуване и контрол на мероприятията от мобилизационния период за изпълнение на строителството. Следва да се представят организационни решения и аргументи как предложените мерки за контрол, гарантират качественото и срочно изпълнение на дейностите.

- В обяснителната записка от техническото предложение следва да се посочи относима и ефикасна стратегия за контрол по видовете СМР, съобразно спецификата на дейностите и последователността на тяхното изпълнение, с която да се гарантира качествено изпълнение на строителните процеси, в съответствие с предложената организация на работа и изискванията на техническата документация.

!!!ВАЖНО!!!

Участник се отстранява от процедурата:

- Ако не е разработил техническото предложение съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя посочени по-горе.

- Техническото предложение трябва да съответства на Графика за изпълнение.

- Ако се установи несъответствие между графика за изпълнение и описанието на който и да е от елементите на техническото предложение.