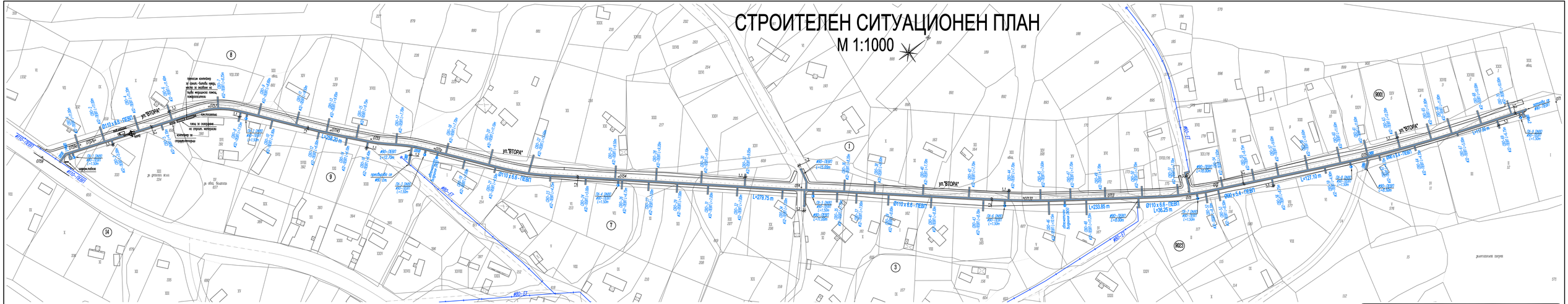
СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН

М 1:1000



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1.Преди започване на строителството да се извикат представители на всички фирми, експлоатиращи подземни проводи и съгласуване за уточняване на местоположението им по трасото на новопроектираният водопровод.
2.Около подземните проводи да се копае внимателно на ръка.
3.По време на строителството изкопите да се оградят и сигнализират, като се вземат всички мерки за безопасна работа и безопасност на движението.
4.Да не се допуска преминаването и престоя на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обхата на действие на строителна машина изпълняваща земни работи.
5.За преминаването на пешеходци над изкопите да се използват проходни мостчета с ширина не по-малка от 0,8м, оградени с парапети, които да се осветяват през тъмната част от денонощието.
6.Новопроектираният уличен водопровод е предвидено да се изпълни по открит способ с вертикален укрепен изкоп.
7.Обратната засипка да се изпълни съгласно приложените детайли
Обратната засипка да е от баластра с общо предназначени до кота пълно легло, добре трамбована на пластове по 30см до постигане на пълнност по-голяма от 1,65т/м3.

ЛЕГЕНДА:

- ПХ СМВ (надземен)
- НОВОПРОЕКТИРАН ВОДОПРОВОД
- НОВОПРОЕКТИРАНО СВО с ТСХ
- СЪЩЕСТВУВАЩ ВОДОПРОВОД
- ОГРАДЕН ВЕРТ.УКРЕПЕН ИЗКОП

"ЙОЛ Консулт" ЕООД
ж.к. Дъбравица
бл.40, вх.2, ет.7, ап.117
1756 София
тел.: 0899 634 441
e-mail: yolconsult@gmail.com

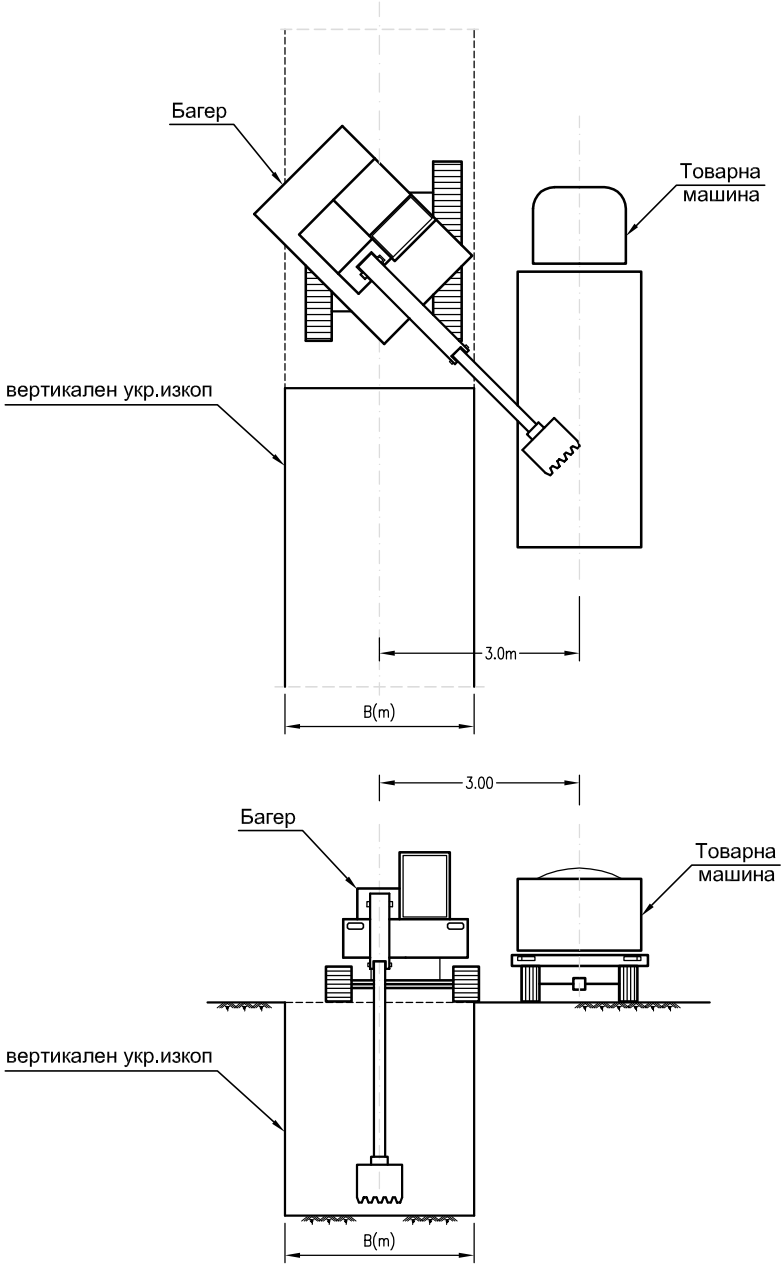
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КАЙНАРДЖА

ОБЕКТ: Реконструкция и довеждане на водопроводната мрежа по ул."Втора" с.Голец, общ.Кайнарджа, обл.Силистра

Чертеж: СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН

Проектант	Отговорен проектант	Ръководител Управител	Чертеж №	I
инж. Антон АНДОНОВ	инж. Иван СТАЙКОВ	инж. Йонер ОСМАН	Част	ВКЗ
			Фаза	РП
			Мащаб	1:1000

СХЕМА ЗА НАПРАВА НА ИЗКОП



"ЙОЛ Консулт" ЕООД
ж.к. Дървеница
бл.40, вх.Д, ет.7, ап.117
1756 София
тел.: 0895 634 441
e-mail: yolconsult@gmail.com

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КАЙНАРДЖА

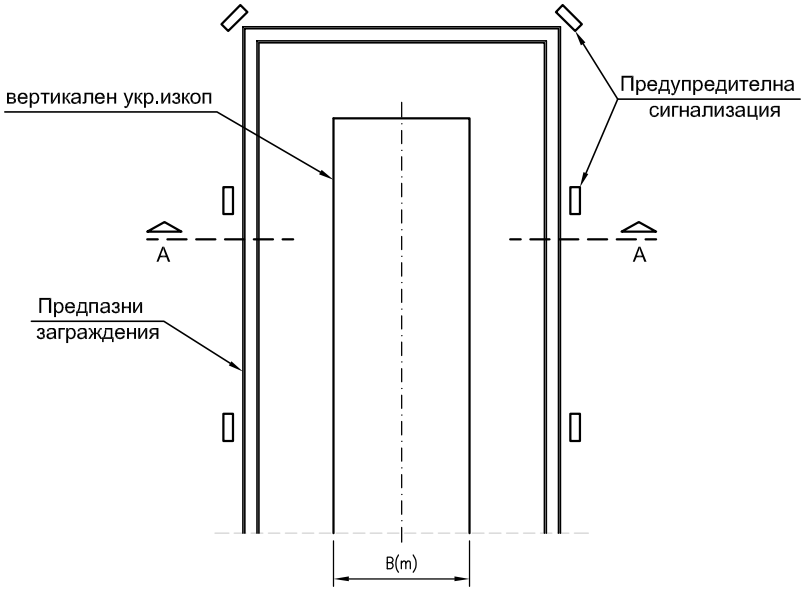
ОБЕКТ: Реконструкция и доизграждане на водопроводната мрежа по ул."Втора" с.Голеш, общ.Кайнарджа, обл.Силистра

Чертеж: СХЕМА ЗА НАПРАВА НА ИЗКОП

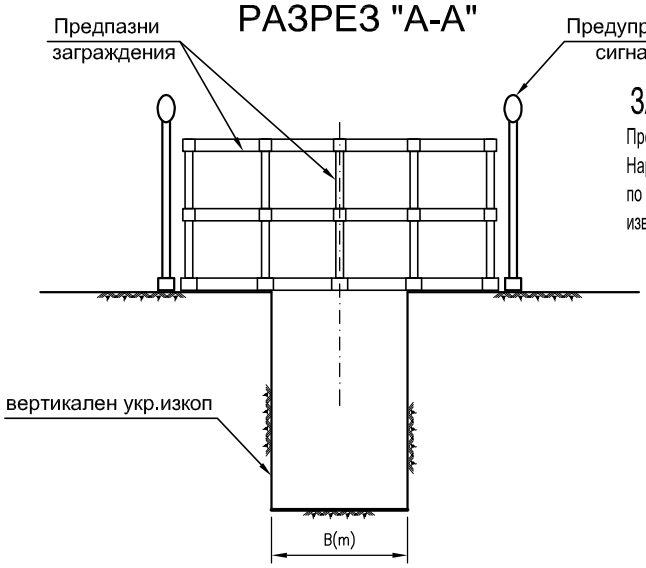
Проектант	Отговорен проектант	Упълномощен Управител	Чертеж №	2
инж. Антон АНДОНОВ	инж. Илиян СТАЙКОВ	инж. Илхан ОСМАН	Част	ПБЗ
			Фаза	РП
			Мащаб	

СХЕМА НА ПРЕДПАЗНИТЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ И СВЕТЛИННА СИГНАЛИЗАЦИЯ

ПЛАН



РАЗРЕЗ "А-А"



ЗАБЕЛЕЖКИ:

Предпазни заграждения и светлинна сигнализация съгласно Чл. 30, ал. 2, Наредба N. 2 за минималните изисквания за здравословни и осъществява по съществуващата улична мрежа, като безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

"ЙОЛ Консулт" ЕООД

ж.к. Дървеница
бл.40, вх.Д, ет.7, ап.117
1756 София

тел.: 0895 634 441
e-mail: yolconsult@gmail.com

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КАЙНАРДЖА

ОБЕКТ: Реконструкция и доизграждане на водопроводната мрежа по ул."Втора" с.Голеш, общ.Кайнарджа, обл.Силистра

Чертеж: СХЕМА НА ПРЕДПАЗНИТЕ ЗАГРАЖДЕНИЯ И СВЕТЛИННА СИГНАЛИЗАЦИЯ

Проектант	Отговорен проектант	Упълномощен Управител	Чертеж №	3
инж. Антон АНДОНОВ	инж. Илиян СТАЙКОВ	инж. Илхан ОСМАН	Част	ПБЗ
			Фаза	РП
			Мащаб	

ОБЕКТ: ПБЗ на ”Реконструкция и доизграждане на водопроводната мрежа по ул.”Втора”
с.Гоелеш, общ.Кайнарджа, обл.Силистра

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община „Кайнарджа”
ФАЗА: Работен проект

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА
част Водоснабдяване

I. Обща част

Настоящият план за безопасност и здраве е разработен на основание чл.9 ал.2 т.1 ”а” от Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи /Д.В. бр.37 от 2004г./ в обхват съгласно чл.10 от същата наредба, както и при спазване на разпоредбите на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
Обектът, представляващ предмет на настоящата разработка, е новопроектиран Уличен водопровод ф110-ПЕВП и ф90-ПЕВП, PN10 по ул."Втора" от същ.водопровод ф110-ПЕВП до ОТ1.

II.Организационен и строителен ситуационен план

II.1.Организацията на строителната площадка, която ще бъде създадена от строителя трябва да осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на строително монтажните работи. Следва ясно и точно да бъдат определени задълженията и отговорностите на всички лица при съблюдаване на действащата нормативна уредба и специфичните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на различните видове СМР.

В случай, че на строителната площадка ще работи повече от един строител, трябва да бъдат изготвени: - схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители; - списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строителни места, в които има специфични рискове и за евакуация.

Подходът към изграждания обект ще става по съществуващите улици. Организацията на движение, която ще бъде направена от строителя, на строителната площадка следва да бъде създадена при стриктно спазване на предвидената в част Пътна временна организация на движение с оглед безопасното преминаване на хора, машини и превозни средства както строителната площадка така и в близост до нея.

Отводняването на изкопите (при необходимост), захранването с ел.енергия и сгъстен въздух за нуждите на строителството ще се осигурява от мобилни помпи, заваръчни централи, ел.агрегати и компресори, чийто брой и мощност да се определи според организацията на фирмата изпълнител.

Не се предвижда работа на строителната площадка в тъмната част от денонощието. В случай, че по време на строителството възникнат обстоятелсва, които налагат работа на временно изкуствено осветление да бъде изготвена схема и график за работата му.

В чертеж №1 са посочени и местата, на които могат да бъдат разположени санитарно-битови помещения (в т.ч. места за хранене, почивка, съблекални и химически тоалетни), схематично са посочени изкопите, мястото на информационната табела.

II.2.Последователност на основните дейности и строително монтажни работи, технологични изисквания:

II.2.1.Подготвителен етап

II.2.1.1.Уведомяване и получаване на съгласие от органите по пожарна и аварийна безопасност и по безопасност на движението за началото и срока на строителство по съответните улици, които се разкопават;
II.2.1.2.Уточняване местата за извозване на земни маси и строителни отпадъци съгласувано с общинската администрация;
II.2.1.3.Подготовка на временната приобектова база:

- площ за складиране на тръби;
- площ за складиране на материали, оборудване, машини, инструменти, спомагателни средства, инвентар и др.;

II.2.1.4.Поставяне на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация;
II.2.1.5.Извикване представители на всички експлотационни дружества, които стопанисват и експлоатират подземни проводи и съоръжения за уточняване местоположението им по трасето на новоизграждания водопровод и отбелязване на същите;
II.2.1.6.Геодезическо трасиране на водопроводите.

II.2.2.Разваляне и възстановяване на пътна настилка при открито полагане

II.2.2.1.Разваляне и възстановяване на асфатова настилка
а) развалянето започва с предварително очертаване на контурите на изкопа и изрязване на асфалта.
б) възстановяването на асфалтовата настилка се извършва в следната последователност:
-измерва се носимоспособността на уплътнената основа;
-полага се пласт от баластра или едро трошен камък, който се уплътнява с вибротрамбовки (с двукратно разхвърляне на заклинващата фракция и с ръсене на вода от водоноска);
-пласт пясък;
-асфалт

Условие за качествено полагане на покритието е то да се изпълнява в сухо време и положителна температура.

II.2.3. Земни работи

Изкопът е предвидено да бъде вертикален укрепен.

Тръбите да се полагат върху 15см пясъчна подложка и да се засипят с пясък до 20см над теме тръба. Обратната засипка в уличното платно да е от баластра с общо предназначение тръмбована на пластове от 30см до достигане на плътност минимум 1,65т/м^3.

Около подземните проводи да се копае внимателно на ръка.
Ако има съществуващи подземни кабели, то тяхнот пресичане да става, съгласно детайлите приложени към РП по част “Водоснабдяване”.

При наводняване или запълване с кал и тиня на изкопа, водата да се изчерпва, а калта и тинята да се отстраняват ръчно. Изкопът да се осушава.

Излишните земни маси да се извозват на място съгласувано с общинските власти.

След засипване на траншеята и възстановяване на пътната настилка и тротоарите улиците и тротоарите да се почистят.

II.2.4.Доставка, транспорт и съхранение на материали

Тръбите трябва да се превозват с помощта на пригодни за целта транспортни средства като трябва да бъдат обезопасени с предпазни колани за да се предотврати повреждането им по време на транспорт. При транспортиране не трябва да се допуска контакт с предмети или части, които могат да доведат до механично нараняване на повърхността на тръбите.

При товаро-разтоварни работи манипулирането с тръбите трябва да се извършва така, че да не позволява увреждане повърхността на тръбите.

Тръбите трябва да се товарят и разтоварват внимателно с помощта на пригодни за целта подемни съоръжения. Влачене на тръбите по земята е недопустимо. Рулата се поставят така, че да не се повредят по време на транспорт. Тръбите на прави дължини трябва да се положат по цялата им дължина.

Развиването на тръбите от рулата се извършва по следния начин:

- при тръби с външен диаметър <=ф63мм се развиват вертикално, като началото на тръбата трябва да се държи здраво;
- при по-големи диаметри се препоръчва използването на развиващо се устройство. Навитите рула могат да се поставят на дървена или стоманена
  въртяща се кръстачка и да бъдат развити на ръка или с бавно движещо се превозно средство.

Тръбите трябва да се развиват прави без да бъдат пречупвани. Недопустимо е спирално издърпване.

При съхранение и транспорт тръбите трябва да се предпазват от контакт с агресивни към чугун вещества- моторни масла, разтворители и др.

При транспорта и съхранението на електродите трябва да се изключи възможността за тяхното повреждане и овлажняване.

II.2.5.Заваряване и монтаж на тръби и фасонни части

Преди монтажа тръбите и фасонните елементи трябва да се проверят за евентуални дефекти получени в следствие на транспортирането и да се почистят в областта на заварката. Дефектните части трябва да се отстранят.

Рязането на тръбите става с трион с фини зъбци или със специален нож за синтетични материали. Ръбовете и неравностите по повърхността на заваряването се отстраняват. Орязаните тръби трябва да бъдат обработени според вида на предстоящото им съединяване.

За полагането на тръбите в изкопа трябва да бъдат използвани уреди, които осигуряват плавно и равномерно спускане без нараняване. Положеният тръбопровод трябва да ляга изцяло върху дъното на изкопа без допълнителни напрежения.

Арматурите и фасонните части се монтират върху опорни блокове, без да се създават допълнителни напрежения по тръбопровода.

Заваряването на тръбите и фасонните елементи се извършва със заваръчна апаратура от заварчици, които са обучени и притежават документ за правоспособност за работа със заваръчна техника за синтетични материали.

Методите на заваряване, които е предвидено да се използват са:

- челно заваряване с топъл елемент – двете заварявани повърхности се почистват и фрезоват, нагряват се и се разтопяват посредством притискане към загрята нагревателна плоча, топлият елемент се отделя и детайлите се притискат-протича заваряването. Следва охлаждане. Не се допуска ускорено охлаждане. Качеството на заварката зависи от точното съблюдаване на всички параметри като паралелността на заваряваните плоскости, налягането при притискане, времето на нагряване и времето на заваряване;
- електродифузно заваряване - в свързващия детайл (муфа) е вграден проводник, който остава в завареното съединение.

Заваряването на тръбите да се извършва по утвърдени технологични инструкции на изпълнителя за заваряване на тръби и фасонни части от ПЕВП.

II.2.6.Изпитване и дезинфекция на водопровода

Изпитването и дезинфекцията на водопровода да стане при спазване на Наредба №2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи /Д.В.бр.34/2005г./, санитарно-хигиенните изисквания и предписанията на производителя на тръби.

III.Комплексен план-график за последователността на извършване на СМР.

Въз основа на създадения строителен организационен план и ситуационния план, преди откриване на строителната площадка, фирмата изпълнител следва да разработи комплексен план-график съобразен с договорените срокове за изпълнение на обекта. В него да бъдат определени:

- времетраенето на подготвителния етап;
- времетраенето на етапа на строителство и по основни СМР, като се отчита последователността и възможността за едновременно изпълнение на различните видове дейности (геодезично отлагане на трасето,разбиване на настилка, изпълнение на изкопи, извозване на излишна земна маса, монтаж на връзки, заварка на тръби, изтегляне (полагане) на тръби, изпълнение на
- пясъчна подложка, засипване с пясък, полагане на сигнална лента и изтегляне на проводник, изпълнение на обратна засипка, възстановяване на настилката в първоначалния й вид);
- срок и времетраене на необходимите изпитвания;
- срок и времетраене на съставянето на необходимите актове и протоколи доказващи, че са постигнати специфичните изискванията към строежите, както и готовността на обекта за въвеждане в експлоатация.

IV.Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Строителят следва да разработи и утвърди планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и план за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка. С плановете трябва да бъдат запознати всички лица допуснати до строителната площадка.

V.Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове.

V.1.Транспортни работи

Забранява се превозването на хора със строителни машини. Това да става само със специализиран транспорт.

Механизацията трябва да бъде технически изправна, като звуковата и светлинна сигнализация се проверява преди започване на работа.

Строго да се спазват минималните разстояния до електропроводите при работа на строителни машини.

При извършване на товаро-разтоварни работи не се допуска водача на тръбовоза да се намира в кабината.

Придвижването на монтажните и транспортни средства покрай траншеята да се извършва извън зоната на естествено срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0м от горния им ръб.

V.2.Земни работи

При извършването на СМР по изграждането на водопровода работещите са изложени на рискове от затрупване от свличащи се земни маси при изпълнение на изкопи.

За влизане и излизане от изкопа да се поставят инвентарни стълби с широчина най-малко 0,7м така, че горният им край да е на височина 1,00м над терена.

Всички изкопи трябва да се оградят съгласно чл.30, ал.2 на Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Защитните ограждения да се сигнализират с предупредителни знаци, а през нощта - със сигнално осветление. /прил.схема/.

При работа в близост до ел.проводници да се вземат мерки срещу попадане на работници под напрежение.

Да не се допуска разполагане на строителни продукти, съоръжения, земна маса на разстояние по малко от 1,0м от ръба на изкопа.

V.3.Монтажни и заваръчни работи

При развиване на тръби от барабани трябва да се има предвид, че тръбните крайща могат да изкочат ако по невнимание бъдат изпуснати при освобождаването им от затегачите.

При развиване на рулата от тръби да се използват пригодени за
целта стационарни макари, като тръбата се изтегля от тях в желаната посока.

Да не се допуска престоя на хора в траншеите по време на спускане на тръбопровода.

При заваряване на тръбите от ПЕВП да се използват само машини и инструменти предназначени за рязане и заваряване на тръби от ПЕВП, като се спазват всички инструкции за безопасност посочени от производителя.

При извършване на заваръчните работи на обекта задължително се събират всички стружки от фрезоване на тръбите и всички отпадъци от парчета тръби.

V.4.Общи изисквания

Техническият ръководител да провежда редовно инструктажите предвидени с Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана /Д.В. бр.44 от 1996г./.

Всеки работник да знае местонахождението на най-близкия пункт за медицинска помощ и пътя до него.

Работещите да бъдат снабдени с лични предпазни средства и специални и работни облекла съгласно Наредба №3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място /Д.В.бр.46/2001г./ и Наредбата за безплатно работно и униформено облекло /Д.В.бр.8/1987г и Д.В.бр.38/1990г./

По трасето трябва да е осигурено непрекъснато снабдяване с питейна вода в достатъчно количество.

Да се спазват изискванията на Наредба №16 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт на пътища и улици /Д.В.бр.9/1979/.

Да се спазват изискванията на Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана /Д.В.бр.77/1995г./

За осигуряване изпълнението на специфичните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, изпълнителят следва да разработи преди откриването на строителната площадка минимум следните инструкции съобразени с изискванията на Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително монтажни работи (Д.В. бр.37/2004г.):

- Инструкция организация на строителната площадка;
- Инструкция при извършване на земни работи;
- Инструкция при ръчна направа на изкоп;
- Инструкция за безопасност при товаро-разтоварни дейности;
- Инструкция за безопасна работа при товаро-разтоварни работи с товарни автомобили;
- Инструкция при механично извършване на товарни работи;
- Инструкция за безопасна работа с товарен строителен подемник;
- Инструкция за безопасна работа с пътно-строителни машини;
  Инструкция за работа с ръчни ел.инструменти;
- Инструкция за безопасна работа с компресори;
- Инструкция при заваряване;

При извършване на строително монтажните работи стриктно да се спазват изискванията на нормативната уредба в областта на здравословните и безопасни условия на труд и предписанията в тази област на производителите на строителни продукти и машини използвани при строителството!

Съставил:.....

/инж.Илиян Стайков/

"ЙОЛ Консулт" ЕООД
ж.к. Дървеница
бл.40, вх.Д, ет.7, ап.117
1756 София
тел.: 0895 634 441
e-mail: yol_consult@abv.bg

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **ОБЩИНА "КАЙНАРДЖА"**

ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОБЕКТ: **ПБЗ на "Реконструкция и доизграждане на водопроводната мрежа по ул."Втора"**
с.Голеш, общ.Кайнарджа, обл.Силистра

ЧАСТ: **ПБЗ**

ФАЗА: **РАБОТЕН ПРОЕКТ**

ЧАСТ	ПРОЕКТАНТ	ПОДПИС
Пътна и ВОД	инж.Илхан Осман	
ВиК	инж.Антон Андонов	
Пожарна безопасност	инж.Василка Видолова	
ПБЗ	инж.Илиян Стайков	

ПРОЕКТАНТ:.....
/ инж. Антон Андонов /

ОТГ.ПРОЕКТАНТ:.....
/ инж. Илиян Стайков /

УПРАВИТЕЛ:.....
/ инж. Илхан Осман /