

**ОБЕКТ**

**Улична дъждовна канализация за отводняване на  
 УПИ I Спорт, Атракции, Озеленяване и Рекреация , кв. 334а,  
 УПИ IX-7152 за православен храм и УПИ VI-7153 за Парк- Спорт, Атракции,  
 Озеленяване и Рекреация , кв. 326а,  
 по улица от О.Т.4694 до О.Т.4672 и от О.Т.4672 до О.Т.4674  
 ПО ПЛАНА НА ГР.СТАРА ЗАГОРА**

**ФАЗА  
 РАБОТЕН ПРОЕКТ**
**ЧАСТ  
 П Б З**

Възложител:.....

/Община Стара Загора/

 Секция: КСС Част на проект: по удостоверение за ПП	ИЗДАЧА НА ИНЖЕНЕРИТЕ И ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ РЕДНА ПРОЕКТАНТОРА РЕГИСТРАЦИЯ Регистрационен №: 02250 инж. ИЛИАНА МАЛЕЗАНОВА МАЛЕЗАНОВА-ПЕТРОВА Подпис: ЗАКОНОВА ОТГОВОРНОСТ ЗА ПОВЕЧЕТО ОТ ГОДИНА
	Проектант:.....

/инж. Илиана Малезанова/

Водещ проектант:.....

/ инж. Васил Тодоров /

Изпълнителен директор:.....

/арх. Петър Диков/

декември, 2016г.



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

## ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 02250

Важи за 2016 година

**ИНЖ. ИЛИАНА ПАНЧОВА МАЛЕЗАНОВА -  
ПЕТРОВА**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

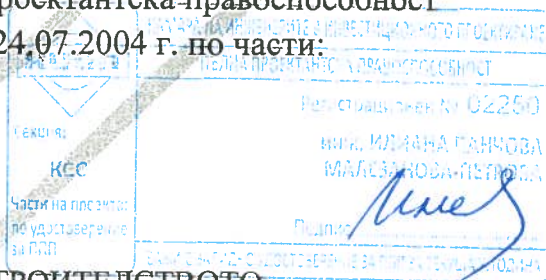
**МАГИСТЪР**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

**СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР**

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 08/24.07.2004 г. по части:

КОНСТРУКТИВНА  
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО



Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

Председател на КР

инж. И. Каралеев

### Съдържание текстова част:

No	ИМЕ НА ДОКУМЕНТ	ИМЕ НА PDF ФАЙЛ	ИМЕ НА ФАЙЛ
1.	Челен лист	Front page_kanal-HS.pdf	Front page_kanal-HS.doc
2.	Обяснителна записка	Expl_note_kanal -HS.pdf	Expl_note_kanal -HS.doc

### Съдържание графична част:

No	ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА	ИМЕ НА PFD ФАЙЛ	ИМЕ НА DWG ФАЙЛ
1.	Строителен ситуационен план; Временно строителство; Складове; Монтажни работи I	STZ_kanal_HS_01_R0.pdf	STZ_kanal_HS_01_R0.dwg
2.	Строителен ситуационен план; Монтажни работи I	STZ_kanal_HS_02_R0.pdf	STZ_kanal_HS_02_R0.dwg

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### I. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

Организационният план има задача да осигури безопасното провеждане на строителния процес на площадката от деня на съставянето на протокол обр.2 за откриването ѝ до деня на съставянето и подписването на акт обр.15. Неразделна част от него е комплексния план-график, който ще бъде изготвен от Изпълнителя при започване на строителството и ще бъде актуализиран и прецизиран от него, съобразно неговите възможности по отношение на работна ръка, механизация и технологии. Разработката на организационния план е съобразена с предлаганата последователност, респективно с план-графика. Всяка промяна в план-графика за изпълнение на видовете работи по времетраене или технологии ще налага промяна в организационните решения и обратно.

#### I.1. Ограничителни условия по ПБЗ

1.1. Местоположението и спецификата на строителната площадка налагат стриктно изпълнение на предвидените организационни схеми или своевременното им актуализиране, което е задължение на Координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнението. Всяка промяна трябва да се отразява писмено в протокол или в заповедната книга и да се актуализира съответният информационен лист.

1.2. Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат за Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнението да бъде определено правоспособно лице с достатъчен професионален опит и техническа компетентност, като това може да бъде и техническият ръководител (при един изпълнител без подизпълнители). Името и личните данни на това лице трябва изрично да се впише в договора (или в анекс към него) на Възложителя с Техническият ръководител или Изпълнителя. Функциите на Координатора трябва да се конкретизират в договор и длъжностна характеристика. В договорите с Изпълнителя и подизпълнителите се записва или дописва с анекс изрична клауза за изпълнение на нареждания, издавани от Координатора, свързани със задачите му по контрола за здравословни и безопасни условия на труда.

1.3. Прилежащи площи ще се заемат минимално необходими за нормалното протичане на строителния процес. Преди започване на строителството Изпълнителят да се снабди с кадастър с нанесени всички подземни и надземни комуникации в площадката и около нея. Да се следи за неизвестни комуникации.

#### I.2. Етапи за изпълнение на СМР, съобразно изискванията по ЗБУТ

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ разделям условно на етапи, без това разделяне да има значение за плащания, смени на персонал, доставки, договорености с подизпълнители и др.

Организационните етапи са следните:

- Първи етап:** подготовка на площадката;
- Втори етап:** изкопни работи;
- Трети етап:** монтаж канализация;
- Четвърти етап:** проби и изпитания;
- Пети етап:** обратно засипване; възстановяване настилки

Разделянето на тези етапи е условно, защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания.

#### I.3. Класифициране на опасностите

Съгласно чл.15 от Наредба №2 за МИЗБУТИСМР преди започване на работа и до завършване на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска. Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР в съответствие с оценката на риска, ще произхождат от:

- а/ затрупване от земни маси - етапи 2-5;
- б/ падане от височина – етапи 2-5;
- в/ удар от падащи предмети – етапи 2-5;
- г/ неправилно стъпване и удряне – всички етапи;
- д/ поражение от електрически ток – всички етапи;
- е/ пресилване – всички етапи;
- ж/ други опасности.

В следващите точки са записани основни конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от Строителя и контролират от Координатора, без да се счита, че те са напълно достатъчни:

#### I.4. Инструкции за безопасна работа

За всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, Координаторът ще изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на площадката.



Съгласно чл.15 (1) от Наредба № РД-07-2/2009 за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд - за работещи, пряко заети в дейности с висок производствен риск, включително при строителни и монтажни работи, се провежда ежедневен инструктаж.

Ежедневният инструктаж се провежда от прекия ръководител на работата или друго лице, определено със заповед на работодателя.

#### **I.5. Организационен план за преодоляване на опасностите по етапи:**

##### **Първи етап:**

На местата, където се работи ще се монтира временно предпазно ограждане от червена PVC мрежа или светлоотразителна лента върху колчета, съгласно схемата.

Монтират се прожектори за осветяване на площадката през тъмната част на денонощието и при лоши метеорологични условия. Монтират се съответните пътни знаци (ВОБД е по отделен проект, като се предвиждат пет или повече етапи на изграждане).

Канят се и се събират представители на предприятията, експлоатиращи подземни комуникации в района, за установяване точното им местоположение (водопровод, канал и др.). След това те се обозначават по подходящ начин върху терена – трасето и дълбочината им.

Доставят се тръбите за канализацията и се складира на площадката в южната част на новия парк.

Временното ел.захранване и захранване с вода е уредено от Възложителя. Да се провери заземено ли е ел.таблото и има ли документ за това от оторизирана лаборатория.

За временна канцелария, съблекалня, тоалетна, покрит склад инвентар, място за първа помощ ще се използва създадената база на основния строеж. Отпадъците са в минимални количества, ще се складира в контейнер и ще се извозват периодично с контейнеровоз.

Складови помещения

Откритите складови площи са показани на строителния ситуационен план.

##### **Втори етап:**

Земни работи - изкопите ще се извършват механизирано и ръчно. В близост до съществуващи подземни комуникации, изкопните работи се извършват само ръчно, от специално инструктирани работници и в присъствието на опитен технически ръководител и КБЗ, като откоса се наблюдава непрекъснато до укрепването му.

Изкопите и съществуващи комуникации се укрепват по детайл (в част ВиК).

За безопасното слизание на работниците в строителния изкоп да се монтира инвентарна стълба с ширина поне 0,70 м, надеждно подпряна против приплъзване, с парапет и част над ръба на изкопа минимум 1,0 м.

##### **Трети етап:**

Състои се от съответните работни цикли, съгласно подробно описана технология и монтажните планове в основния проект, в които се изпълняват: пясъчна подложка, монтаж канализационни тръби, монтаж шахти, фасонни части и съоръжения и съпътстващите ги видове работи. Мероприятията по ЗБУТ са следните: стълби, парапети, капаци за отвори, прегради, кабели и табла за временно ползване /циркуляри, електрожени, осветление/. Канализацията да се изпълни при стриктно спазване на наклона.

Предвижда се полагането на канализационните тръби да се изпълни траншейно. Изкопите трябва да се извършват в съответствие с линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите част ВиК.

Дълбочината на изкопите да бъде в съответствие с надлъжните профили, дъното на изкопите да бъде подравнено. Изпълнителя трябва да пази стените на изкопа ненарушени, като за целта изпълни необходимото укрепване - плътно.

Обратната засипка започва с полагането на пясъчно легло под тръбите. Степента на уплътняване да е равна или по-голяма на 90% от максималната суха плътност. След спускане и позициониране на тръбите в траншеята се пристъпва към основната обратна засипка. До 30см над теме тръба се засипва с пясък, а след това до кота пътно легло се засипва с изкопаните земни почви или друг подходящ гранулиран материал с възможност за уплътняване не по-малко от 95% от максималната суха плътност.

Уплътняването да става на пластове с не по-голяма височина от 30 см. За доказване на степента на уплътнение да се взима по една проба на всеки 200 м или по една проба в или в близост до всяко осово кръстовище.

По време на строителството при наличие на подпочвени води, строителя може да прилага подходяща за него технология на отводняване и ще трябва да осигури цялостна поддръжка и работа на всички помпи, маркучи и устройства, които са необходими за отводняване на дъното на изкопа и осигуряване изпълнението на работите при сухи условия.

Ако се наложи използването на автокран за товаро-разтоварни или монтажни работи, Изпълнителят назначава отговорно лице за безопасна работа с крана и изработва инструкция за безопасно преместване на товарите. По време на работа на крана съответната седемметрова охранявана зона да се освобождава от присъствието на хора. Елементите да се монтират с помощта на направляващи въжета. Сигналисти в близост да следят за обезопасяване на прилежащи зони.

Не се прави обратна засипка преди да е подписан протокола за приемане на монтажните работи.

#### **Четвърти етап:**

Пробите и изпитанията се правят съгласно действащите нормативни документи.

#### **Пети етап:**

Обратната засипка се уплътнява, като плътността се определя след изпитване на проба. Възстановяват се настилките.

## **II. СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН**

### **II.1. Размери на строителната площадка.**

Строителната площадка обхваща части от улични платна и зелени площи от О.Т.4694 до О.Т.4672 и от О.Т.4672 до О.Т.4674 по плана на гр. Стара Загора.

### **II.2. Кратка характеристика на обекта.**

Целта на разработката е да се проектира дъждовна канализация от новопроектирания обект „Паркоустройство и благоустройство на УПИ VI-7153, кв. 326 а, по плана на гр.Стара Загора“ до оказана от „Водоснабдяване и Канализация“ЕООД – Стара Загора съществуваща РШ с канализация ф400 мм бетон по ул „Георги Байданов“.

Съгласно Предварителен договор №109 за присъединяване към водопроводната и канализационната мрежа се изисква:

- 1) Начална точка на дъждовната канализация – РШ в югозападния ъгъл на съществуващ парк
- 2) Крайна точка на пресъединяване на дъждовната канализация - съществуваща РШ с канализация ф400 мм бетон по ул "Георги Байданов"
- 3) Трасето на дъждовната канализация да е успоредно на битовата канализация при спазване на НАРЕДБА №8 8/28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населените места. Може да започне по съществуващата улица северна над бл.№27, бл.№26, северно и западно покрай бл. бл.№24 и на юг към съществуваща дъждовна канализация Ф400мм бетонови тръби.
- 4) Северно и западно от бл.№24 има съществуваща дъждовна канализация,която е Ф200 бетон /недостатъчна пропускливост/.Новата дъждовна канализация да бъде изградена в трасето на съществуващата,като към нея бъдат присъединени съществуващите СКО на бл.№25 и бл.№24.

Канализацията е предвидено да се изпълни от РР гофрирани тръби с клас на натоварване мин SN8 и вътрешен диаметър ф400мм.

Ревизионните шахти са предвидени да се изградят от сглобяеми стоманобетоннови елементи. Капаците да бъдат съгласно БДС EN 124:2003 с гумени подложки за износостойчивост и шумоизолация, със секретни болтове за предотвратяване на вандализъм.

В проекта за канализацията са предвидени и долъгнителни улични отоци за отводняване уличното платно. Към новопроектирания канал се предвижда съществуващите отоци при разкопаването на улицата да бъдат привързани. Връзката между оттоците и РШ е предвидено да се изпълни от кръгли PVC тръби ф200.

## **III. КОМПЛЕКСЕН ПЛАН ГРАФИК**

Комплексният график ще бъде съставен по уедрени показатели и ще подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от главния изпълнител, съгласувано с подизпълнителите при контрола на координатора по безопасност и здраве.

Всяко налагащо се изменение на времетраенето и сроковете в този график ще трябва да се отразява съобразно чл.11, т.3 от Наредба №2.

При изпълнение на графика ще се изпълняват мероприятията, предвидени в организационния план, тези в съставените информационни листове, инструкциите по чл.16, т.1, б.В от Наредба №2 и всички общи и специфични изисквания по нормативните актове, касаещи мероприятия по ЗБУТ.

#### **IV. ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И/ИЛИ АВАРИИ**

Не се предвижда доставка на лесно запалителни или взривоопасни материали по време на строителството или изпитанията. Ако се наложи и предпише със заповед или д допълнителен проект влагането на такива материали, ще трябва да се предпишат и съответни мероприятия.

Координаторът по безопасност и здраве ще следи за:

- поставянето и изправността на табели по чл. 65/2/ от Наредба №2;
- наличието и обявяването на инструкции по чл. 66/2/, т.1;
- местата за тютюнопушене, като не е разрешено тютюнопушене по време на изпълнение на работни операции;
- наличието на заповед по чл. 67/3/ от Наредба №2;
- състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.

При пожар или авария се действа по правилата на чл. 74 от Наредба №2, като за целта на необходимите места по етажите ще се поставят указателни знаци от Приложение №2-6 на Наредба РД-07/8 от 2008 г за знаците и сигналите.

#### **V. МЕСТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ И ИЗИСКВАНИЯ ПО БЗ**

Местата със специфични за строежа рискове са:

1. Работа по и около земекопните машини;
2. (Работа по и около автокрана;)
3. Придвижване край отвори;
4. Работа в изкопа и около откосите на изкопа.

#### **VI. МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ**

Това са:

1. Земекопни машини;
2. (Автокран;)
3. Временни електропроводи на площадката.

#### **VII. ОТГОВОРНИ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА**

1. Координатор по БЗ;
2. Технически ръководител;
3. Ръководител на противопожарната комисия (от състава на строителите)

#### **VIII. МЕСТА ЗА СЪСРЕДОТОЧЕНА РАБОТА**

По време на изпълнението на всеки от етапите се налага да работят по повече от един строител, поради възприетата специализация и застъпванията, предвидени в комплексния график, както и в разчленените графици по специалности.

Местата не са означени в схеми, защото са мобилни.

#### **IX . ОСВЕТЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА**

Не се предвижда работа на тъмно. Ако се наложи полагане работа в извънредно време, ще се направи актуализация по чл.11, т.3 от Наредба №2.

#### **X. НОРМАТИВНА УРЕДБА**


По време на строителството Строителят да актуализира и допълва плана за безопасност и здраве в частта му:

- Списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;схеми на местата на строителната площадка, на които има спесифични рискове и местата, където се предвижда да работят двама или повече строители;
- Схема и график на работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка;
- Конкретна схема и вид на сигнализацията както по време на работа, така и при бедствие, авария, пожар или злополука.

По време на строителството да се спазват следните стандарти, наредби и норми:

- Наредба №2 от 22.03.2004. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи /ДВ бр.37/04.05.2004./;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд /обн. ДВ, бр.124/1997, изм. ДВ бр.18/2003/;
- Наредба № I-з-1971 от 29.10.2009 г за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр. 96 от 2009 г.);

- Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (Обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.2001 г.; изм. и доп., бр. 40 от 18.04.2008 г.);
- Наредба за съществени изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (ПМС № 94 от 7.05.2002 г., обн., ДВ, бр. 48 от 14.05.2002);
- Наредба № РД-07-2/2009 за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа /2008 г/;
- Наредба № 2/22.03.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи
- Наредба № 4/14.09.2004г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и ползването на ВиК системи
- Наредба № 9/14.09.2004г. за ползване на водоснабдителните и канализационни системи
- Наредба № 4/17.06.2005г. - "Проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации в сгради";
- Наредба №7/1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване /обн. ДВ бр.88/1999 г., изм. бр. 48/2000 г. и бр. 52/2001г.; попр. Бр.54/2001 г., изм. и доп. ДВ бр.43/2003г.; изм.и доп. ДВ бр.88/08.10.2004 г./;
- Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството /ДВ бр.72/2003 г.; изм. Бр. 37/04.05.2004 г./;
- Наредба №8/28.07.1999г за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;
- Действащи закони и наредби за оценяване съответствието на строителните продукти;
- Действащи наредби за околна среда и отпадъци;
- Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажни работи;
- Наредба за безопасна експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения (ДВ бр.73/17.09.2010) – ако се използва автокран).

 Секция: КСС Част на проекта: по устройство на за РДП	ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛИЧНА ДЪЖДОВНА КАНАЛИЗАЦИЯ ПО ПЛАНА НА ГР.СТАРА ЗАГОРА
	ПЛАН ПРОЕКТА: УРЕДИТЕЛСТВО Регистрационен № 02250 ИНЖ. ИЛИЯНА ПАНЧОВА МАЛЕЗАНОВА-ПАНЧОВА Получено

Съставил:

(инж. И. Малезанова)

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ	
14	
ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА	
СЪГЛАСУВАМ И ОДОБРЯВАМ	
На основание заключение на ЕСУТ	
Протокол № 3	6-2 от 18.01 20 17
ГЛ. АРХИТЕКТ	
СТАРА ЗАГОРА	20 г.

25. 01. 2017

Съгл. заповед: 10-00-1696/17.08.2016г.  
инж. Лариса Иванова  
Главен експерт отдел "МУП"



## **Мерки и изисквания**

### **за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР**

#### **Общи изисквания**

Работодателите могат да назначават лица – работници и служители, които отговарят на изискванията на кодекса на труда, а в случаите, когато се изисква – да са минали медицински преглед, да са правоспособни или да имат необходимата квалификация за съответната работа.

Не се допускат до работа на строителната площадка лица, които не са осигурени с необходимите лични предпазни средства, специални и работни облекла.

Лицата, които постъпват на работа в строителните фирми да се допускат на работа при спазване на Наредба № РД-07-2/2009 за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Съгласно чл.15 (1) от същата Наредба за работещи, пряко заети в дейности с висок производствен риск, включително при строителни и монтажни работи, се провежда ежедневен инструктаж.

Ежедневният инструктаж се провежда от прекия ръководител на работата или друго лице, определено със заповед на работодателя.

Строителните машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът, инструментите и приспособленията към тях да съответстват на характера на извършваната работа и на работната или околната среда, да са в изправност и да са обезопасени.

Подходите, проходите и входовете към обекта, намиращи се в опасните му зони или в опасните зони на ползваните строителни машини, скелета, платформи и др. да се осигуряват на не по-малко от 1.0м извън габарита им с предпазни подове, предпазни козирки и др., годни да понесат статичен товар най-малко 2.5 кг/м<sup>2</sup>.

Зоните и местата на строителната площадка, криещи потенциална опасност, да се обозначават със знаци по Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Строителните и монтажните работи в близост до откоси на изкопи да се извършват след проверка от техническия ръководител на строежа за сигурността им срещу срутване и обезопасяването им.

При работа с материали, отделящи пожаро- или взривоопасни пари или газове, се забранява пушенето, ползването на открит пламък или огън на нагревателни уреди, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти, при работа с които могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения, на които степента на защита не отговаря на класа на помещението или на околната среда.

Изпълнението на всички видове СМР на открито да се преустановява по нареждане на техническия ръководител на обекта, а в негово отсъствие – от бригадира на съответната бригада при силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при условия на заледени или непосипани с пясък работни площадки /места/, при гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление, както и при скорост на вятъра по-голяма от 12м/с.

#### **Средства за индивидуална защита**

Лицата, намиращи се на работа или посещение на строителната площадка да ползват предпазни каски.

Светлоотразителни жилетки да ползват всички работници и специалисти, които работят в близост или на улица/шосе.

#### **Строителна площадка**

Съответните участъци на които се работи, да бъдат оградени със светлоотразителна лента върху колчета. Да се монтират съответните знаци и табели, където е необходимо – и временно осветление.

### **Временно електрозахранване**

Кабелите, използвани за временното електрозахранване с дължина над 3.0м, които се полагат въздушно, да се окачват към носещо въже или към съществуващи конструктивни елементи така, че изоляцията им да не се подлага на механични увреждания.

Забранява се на всички работници, с изключение на електротехническият персонал натоварен пряко с изпълнение или поддържане на временното електрозахранване, да извършват ремонт на електрическите съоръжения, както и да присъединяват или откачват подвижни консуматори към електрическото табло, когато това не става посредством щепселно съединение. електрическото табло да се държи заключено от електротехническият персонал.

В случаите, когато временното електроснабдяване е изпълнено с проводници, същите да са изолирани и закрепени на стабилни опори така, че най-ниската им точка да не е на по-малко от 2.5м над работното място, от 3.5м над проходите и на 6.0м над пътищата и местата, където преминават строителни машини.

### **Строителни машини**

Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответни инструкции, изисквани от доставчика.

Забранява се работа със строителни машини или с техни агрегати, системи или устройства извън предназначението им.

Машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по-голям от предвидения в инструкцията по експлоатация.

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, да се подават предупредителни сигнали, видът, редът и начинът на подаване на които да се уреждат с инструкции, разработени от строителя.

### **Агрегати, машини и инструменти**

Забранява се ползването на агрегати, машини и инструменти за извършване на СМР, които не са обезопасени и изпитани, съгласно съответните изисквания, посочени в правилника по безопасност на труда при експлоатация на електрическите уредби и съоръжения.

### **Земни /изкопни работи/**

В зоните на подземни инсталации или съоръжения земните работи да се извършват под непосредственото ръководство и контрол на опитен технически ръководител. забранява се извършването на земни работи със строителни машини на разстояние по-малко от 0.2м от подземни инсталации и съоръжения.

Изкопни работи в условията на предходната алинея да се извършват ръчно с права лопата. кирки могат да се използват като помощно средство само при извършване на изкопни работи в близост до защитени с кожуси подземни проводни или защитени с бетонни или стоманобетонни стени подземни съоръжения.

Преди започване на земни или други СМР в изкопи, бригадирът да проверява състоянието на откосите на укрепяването им. при наличие на надлъжни пукнатини, козирки, подлежащи на свличане земни пластове или камъни, както и счупвания, деформации, нарушена конструкция и др.на укрепяването, бригадирът да забранява започването на съответните работи до осигуряване устойчивостта на откосите и укрепяването.

Изкопните работи да се прекратяват, ако по време на изпълнението им се открият неизвестни дотогава подземни инсталации или съоръжения. възобновяването на работите да се извършва след установяване на вида им, обезопасяване по подходящ начин и след писмена заповед на техническия ръководител.

Забранява се изпълнението на земни работи чрез подкопаване.

Не се допуска повдигането и преместването на обемисти предмети като дървета, дънери, стр. елементи и др.с работните органи на земекопните строителни машини.

При почивка или престой земекопните строителни машини се изтеглят на разстояние по-голямо от 2,0 м от края на зоната на естествено срутуване на откосите, като работният орган на машината се оставя опрян върху терена.

При извършване на изкопи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, техническият ръководител предвижда необходимите мерки /вкл. аварийни площадки/ за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно

изпомпване на водата. аварийните помпи се съоръжават и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепяване на изкопите.

Забранява се извършването на земни работи в изкопи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняването им или от срутване на откосите, респективно на укрепяването на същите.

възобновяването на работите може да започне след осигуряване отводняването на изкопите или след допълнително укрепяване на откосите.

Техническият ръководител се задължава да осигурява безопасността при влизане и излизане на лица в или от изкопа чрез поставяне на инвентарни стълби с широчина не по-малка от 0.70М и парапет, излизаш над терена на височина 1.0м.

Изкопите с вертикални стени и дълбочина по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи в съответствие с ПИПСМР, гл.1, чл.29 да се укрепяват от ниво терен.

### **Работа с кран**

Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажните средства.

Елементите и конструкциите при преместването им с кран се осигуряват с направляващи въжета срещу завъртане и движение.

Техническият ръководител да разработи инструкция за безопасно преместване на товарите, с която да запознае срещу подпис отговорното лице за поддържане в изправно състояние на крана, крановикът и прикачвачите. преместването на товарите да се извършва в присъствието на лице, отговарящо за безопасното преместване, което да осигурява спазването на инструкцията и да контролира работата на крановика и прикачвачите.

Окачването и пренасянето на товарите да се извършва със сменяеми товарозахватни приспособления, отговарящи на изискванията на раздел III от Наредбата за безопасната експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения от 2006 г.

### **Монтаж на тръбопроводи**

Забранява се монтажът на детайли и възли от технологично оборудване и тръбопроводи към действащи такива, както и превключването (присъединяването) на същите към временни инсталации, тръбопроводи или към други действащи системи без писмено разрешение на предприятието-главен изпълнител и собственика (експлоатиращия съответната инсталация или система).

При монтаж на тръбопроводи в близост до кабели, проводници или шини техническият ръководител и кбз са длъжни да вземат необходимите мерки за защита на работещите от попадане под напрежение, както и за предпазване на инсталациите от повреждане.

### **Изоляционни работи**

Изоляционните работи да се изпълняват след като от техническия ръководител и бригадира са взети необходимите мерки за безопасност на работниците от възможно въздействие на отрови, летливи вещества и прах от използваните материали, както и срещу термични или химически обгаряния и падане от височина.

### **Товаро-разтоварни работи и складиране**

Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране на продукти, изделия, оборудване и др. да се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

Бутилки с пропан-бутан, кислород и др. под налягане, ако се наложи съхраняването им на обекта, да се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количества за една смяна.

Транспортът на тръбите трябва да бъде извършван с подходящи средства. При транспортиране на тръби върху плоскости, те не трябва да имат грапавини. Тръбите трябва да се разполагат така, че да не увисват много извън плоскостта на товара. За предпочитане е разполагането на рулоните в хоризонтална посока. Закрепването на товара може да става с въжета или канап, или найлонови влакна, като се подлагат подходящи материали, за да се избягват повреди или триене. Във всеки случай са в сила нормативите за ограничаване на пакетажа и товара според Пътния кодекс.

Товаренето и разтоварването от транспортни средства и преместването могат да се извършват с кран или багер. Тръбите трябва да се повдигат в централната зона, при балансиране на разстояние най-малко 3 метра, с помощта на въжета или найлонови клупове. Ако товарно-разтоварните работи се извършват ръчно, да се избягва надраскването на тръбите или прегазване от транспортни средства и да не се поставят върху остри и твърди предмети.

Складирането да става върху нивелирана площадка, без неравности главно от остри камъни. Възможно е натруване върху почва, пясък, асфалт и цимент, като се избягва влаченето на тръбите. Височината на куповете за тръби на пръти трябва да бъде под 2 м за който и да било диаметър. За тръби на рулони, положени хоризонтално, височината може да бъде над 2 м. Когато тръбите остават натрупани на открито за дълго време, се препоръчва да бъдат защитени от слънчеви лъчи.

#### **Пожарна и аварийна безопасност**

Инструкциите за дейност при аварии, изготвени от строителя, да определят сигнала, известяващ аварийно положение и поведението и задълженията на техническия персонал и работниците. с тези инструкции да бъдат запознати всички работещи на площадката, както и лицата посетители.

На строителната площадка да се осигурят необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения съгласно изискванията на Приложение 3 на строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

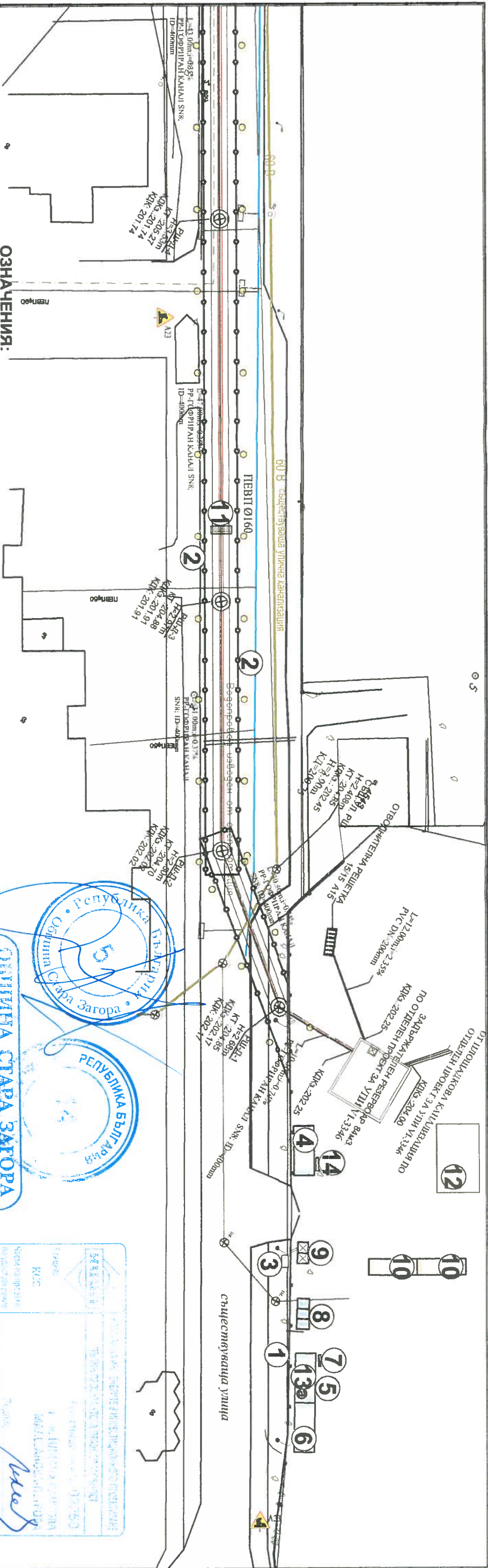
Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене да се поддържа винаги свободен.

Забранява се подгряването с открит огън на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи.

Забранява се гасенето на пожар с вода на запалени течни горива. същото да се извършва с пясък или със специални пенообразуващи и други подходящи пожарогасителни вещества.







ОЗНАЧЕНИЯ:

1. Съществуваща ограда
  2. Временна инвентарна ограда
  3. Табела: "Внимание! Вход-изход строителен обект" - за основния обект
  4. Инвентарен стр. фургон за временна канцелария
  5. Инвентарен стр. фургон за съблекалня
  6. Инвентарен стр. фургон за покрит склад
  7. Временно строително ел табло
  8. Временна тоалетна
  9. Контейнер за отпадъци
  10. Открит склад за тръби
  11. Инвентарно мостче
  12. Место за временно съхранение на строителни отпадъци и земни маси
  13. Аптека и място за даване на първа помощ
  14. Противопожарно табло
- ▲ A23 - временен пътен знак  
○ - временно осветление

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Изграждане на новата канализация ще се извърши на 5 или повече етапа с цел да не се затруднява движението в района. Временно ще бъде измислен маршрут на градски транспорт. ВОБД ще се изпълни по отделен проект.
2. При изпълнение на изкопните и монтажни работи, съответните участъци ще бъдат обезопасявани с предпазно ограждане, временно осветление и табели.
3. Преди започване на строителството, Възложителя да предостави на Изпълнителя скица на площадката и околото ѝ с нанесени подземни и надземни комуникации. Преди започване на всякакви видове работи трасетата на всички подземни комуникации да бъдат обозначени ясно върху терена по подходящ начин. Да бъдат поканени представители на всички организации, стопанисващи мрежи и съоръжения в района за определяне на точното им местоположение и специализираните изисквания.
4. На добре видимы места, съгласувани с координатора по БЗ да се окачат инструкции по видове СМР, разработени от Строителя за безопасното им извършване.
5. Предпазното ограждане се монтира по подходящ начин (например със светлоотражателна лента върху стълбчета) само в участъците, на които се работи в момента. Незагритите изколи се обезопасяват допълнително с параванти, знаци и временно осветление през тъмната част на денонощието, монтира се инвентарни мостчета за преминаване на работниците. На местата показани в проекта за Временна организация и безопасност на движението ще се монтират и пътни знаци.
6. Забранява се изнасянето на товара извън ограничените на работната зона на крана, което да се осъществи върху площадката с червени знаменца или лента. Да не се излиза извън очертаната на строителния терен и строителната ограда. По време на работа на крана в опасната зона, там където разстоянието до опадата е по-малко от 7,0 м, сигналът да следи охраняваната седемметровата зона да бъде свободна от присъствието на хора.
7. По време на строителството техническият ръководител да разработи инструкции за безопасно преместване на товарите, с които да запозная срещу подпис отговорното лице за поддържане в изправно състояние на крана, крановика и прикачаците. Преместването на товарите в опасните седемметрови зони да се извършва в присъствието на лицето, отговарящо за безопасното преместване, което да осигурява спазването на инструкцията и да контролира работата на крановика и прикачаците.
8. Окачването и пренасянето на товарите да се извършва със сменяеми товароохранителни приспособления, отговарящи на изискванията на Раздел III и Раздел IV - Глава 4 от Наредбата за съществени изисквания и оценяване съответствието на машините 2008 г.

		<b>ОПЩИНА СТАРА ЗАГОРА</b> СЪГЛАСУВАМ И ОДОБРЯВАМ: На осигуряване изпълнение на ЕМТ ГЛ. АРХИТЕКТ СТАРА ЗАГОРА 25.01.2017 20__г.	
Обект		ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. ДЪЖДОВНА КАНАЛИЗАЦИЯ ЗА ОТВОДНЯВАНЕ НА УЛИ 1, кв.33аа, УЛИ IX-7152 и УЛИ IV-7153, кв.33ба по улица от О.Т.4694 до О.Т.4672 и от О.Т.4672 до О.Т.4674 ПО ПЛАНА НА ГР.СТАРА ЗАГОРА	
Възложител		Община СТАРА ЗАГОРА	
Част		ПБЗ	
Чертеж		Строителен ситуационен план; Временно строителство; Складове; Монтажни работи - 1	
Проектант		инж. Илиана Малезанова	
ПБЗ			
ПРОЕКТАНТСКИ ЕКИП:			
ГЕОДЕЗИЯ	инж. Николай Тончев	ПОЖАРНА	инж. Евгений Манолов
		БЕЗОПАСНОСТ	
ВИК	инж. Васил Тодоров	ПУСО	инж. Илиана Малезанова
СТР. КОНСТРУКЦИИ	инж. Евгений Манолов		
ПЪТНА	инж. Марияна Иванова		
ВРЕМЕННА ОРГАНИЗ. НА ДВИЖЕНИЕТО	инж. Марияна Иванова		
ВОДЕЩ ПРОЕКТАНТ		ОБЕКТ	ЛИСТ №
инж. Васил Тодоров		2016_STZ_RDBA.IN	1/2
ИЗП. ДИРЕКТОР		ИМЕ НА ФАЙЛА	ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА
арх. Петър Диков		StZ_kanal_PVZ.dwg	StZ_kanal_PVZ_01
			12.2016

ИНСТИТУТ ЗА ГРАДСКО ПЛАНИРАНЕ

Гр. София, ул. Борис Пастернак 8-10, офис 3

www.inp.bg office@inp.bg



