“ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ” ЕООД

Пловдив ,бул. “Шести септември” №250, факс: 032 626 403

Управител:032 632 828 Р – л Техническо направление: 032 605 630

ОБЕКТ: :*“Изграждане на водопроводна и реконструкция на съществуваща канализационна мрежа около УПИ I – Бирена фабрика, кв. 489 по плана на Трета градска част, град Пловдив”*

ПОДОБЕКТ:*“Реконструкция на съществуваща канализация по улица „Антон Тайнер”*

ЧАСТ: ***Технологична***

ФАЗА: ***Инвестиционен технически проект***

Проектант:
/инж. Донка Георгиева/

Ръководител звено
Проектиране:
/инж. Даниел Господинов/

Ръководител отдел
Проектна експертиза:
/инж. Григор Петров/

Ръководител
Техническо направление:
/инж. Динко Господинов/

Управител:
/Спартак Николов/

.....

Пловдив, 2019 год.

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 02995

Важи за 2019 година

инж. ГРИГОР НИКОЛОВ ПЕТРОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП 32/02.02.2007 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВиК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Председател на РК

инж. Е. Войчев

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

0.2019

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО **Армеец** www.armeec.bg

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 0000698673

Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: "Водоснабдяване и Канализация" ЕООД - гр. Пловдив

гр. Пловдив, бул. Шести Септември №250, ЕИК115010670

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представляван от: _____

(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ■ **Проектант** ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ■ **Строител** ☐ Лице, упражняващо строителен надзор ☐ Лице, упражняващо технически контрол

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ■ **Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ** ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект: _____

(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	**Дейност 1: строител**	**Дейност 2: проектант**	**Дейност 3:** .....
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	300 000.00	150 000.00	
лимит за имуществени вреди			
лимит за неимуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	**600 000.00**	**300 000.00**	

Самоучастие на застрахования: не се прилага

Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 25.02.2019 г. до 24.00 часа на 24.02.2020 г.

Ретроактивна дата: няма год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.[00] часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 1 001.00 лева; **2%ЗДЗП:** 20.02 лева; **ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА:** 1 021.02 лева.

словом: хиляда двадесет и един и 0.02 лева

Начин на плащане: ■ еднократно ☐ разсрочено ☐ в брой ■ **по банков път**

Вноска / Падеж	I-ва/ .....20..... г.	II-ра/ .....20..... г.	III-та/ .....20..... г.	IV-та/ .....20..... г.
Премия, лв:				
2% ЗДЗП в лв:				
Обща сума в лв:				

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицата. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24,00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Застрахователен посредник:		**Агенция:**	ЦУ
Адрес:		**Адрес:**	гр. София, ул. "Стефан Караджа" №2
Идентификационен код/Легитимационен документ:		**тел./email:**	

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Дата и място на издаване на полицата: 13.02.2019 г. гр. София

С подписването на настоящия застрахователен договор, декларирам:

- информиран съм, че предоставените от мен лични данни, както и данните на Застрахования (когато е лице различно от мен) се обработват от ЗАД „ Армеец" АД в качеството му на администратор на лични данни, съгласно Регламент (ЕС) 2016 / 679 и действащото българско законодателство. Запознах се, както и Застрахования (когато е лице различно от мен) с Информацията за защита на личните данни по чл. 13 и 14 от ОРЗД на застрахователя, налична в офисите на дружеството и публикувана на: www.armeec.bg.

- получил съм подписан от представител на Застрахователя екземпляр от Общите условия на застраховка "Индустриален пожар", запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

Застрахован: (подпис и печат)

Застраховател: (подпис и печат)

вх. № 08-00-4805
28.09 2017

ОБЩИНА ПЛОВДИВ

Пловдив, 4000, пл. "Стефан Стамболов" №1, тел: (032) 656 701, факс: (032) 656 703

Изх. № 17ф6694
25.09.2017г.

ДО
УПРАВИТЕЛЯ НА
„ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ" ЕООД – ПЛОВДИВ
ГР. ПЛОВДИВ
БУЛ. „ШЕСТИ СЕПТЕМВРИ" № 250

28.09.17г.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН УПРАВИТЕЛ,

Общински съвет – Пловдив със свое решение № 543, взето с протокол № 22 от 22.12.2016 г., разреши разработването на проект за частично изменение на Общия устройствен план (ОУП) на град Пловдив, в обхвата на Устройствена зона „СОП" на територия, собственост на „Каменица" АД, Трета градска част, гр. Пловдив. С горния акт се одобрява и заданието за изработване на проект на ОУП на града в обхвата на посочената устройствена зона. Известно Ви е обстоятелството, че през 2015 г. - 2016 г. пивоварната дейност на „Каменица" АД се премества в рамките на друга административна област, като процесът по събаряне на производствената база на акционерното дружество е вече факт. В резултат на съществени промени в икономическите условия и инвестиционната активност, настъпва естествен процес на реиндустриалиация и преструктуриране на тази територия. Така, устройствените условия и урбанистичните тенденции извеждат ново виждане за използването на тази част от градската територия чрез трансформирането на производствения терен в зона за потенциал за развитие в областта на икономиката и обитаването – фактори и изводи, пряко кореспондиращи с Концепцията за пространствено развитие на община Пловдив. Резултат от горното са сериозни инвестиционни инициативи, които ще променят коренно облика на Трета градска част на града – конкретно, създаване на комплекс с жилищни и офис сгради, търговски център, спортен комплекс, басейн, парк, детска градина и мултифункционален комплекс „Пивоварна Каменица", включващ микропивоварна, музей, бирария, магазин за сувенири, парк, отворена сцена за културни събития - все обекти, имащи значение и характерни за благоприятната градска среда.

На така представеното мащабно инвестиционно намерение, следва да се отговори с адекватна прилежаща публична подземна и наземна инфраструктура. Ето защо се обръщам към Вас с предложение, при възможност, да включите в ремонтната си и/или в инвестиционната си програма проект и изместване на съществуващ етернитов водопровод, както и евентуално проект и изграждане на ново водоснабдяване за коментираната територия. ВиК мрежите и съоръженията (съществуващи или бъдещи такива) са публични активи по смисъла на действащото

право или договора сключен с „Асоциацията по ВиК – Пловдив", и във всеки един момент от бъдещи периоди ще бъдат предмет на експлоатация от оператора на обособената му територия.

С уважение,

ИНЖ. ЙОРДАН КАЛЕВ
Директор дирекция „СМСПИ"

ЯБ

ОБЕКТ: *"Изграждане на водопроводна и реконструкция на съществуваща канализационна мрежа около УПИ I – Бирена фабрика, кв. 489 по плана на Трета градска част, град Пловдив"*
ПОДОБЕКТ: *"Реконструкция на съществуваща канализация по улица „Антон Тайнер"*
ЧАСТ: *Технологична*
ФАЗА: *Инвестиционен технически проект*

СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

1. Челен лист.
2. Съдържание на проекта.
3. Обяснителна записка по част: Технологична.
4. Обяснителна записка по част: БХТПБ.
5. Спесификация.
6. Количествени сметки.
7. Чертежи:
7.1. Ситуация М 1:500.
7.2. Надлъжен профил М 1:1 000/100.
7.3. Типови напречни профили М 1:50.
7.4. Напречен профил – изграждане на канализация М 1:20.
7.5. Детайл на ревизионни шахти 1 и 2 М 1:25.
7.6. Детайл на ревизионна шахта М 1:25.
7.7. Детайл на канализационно отклонение М 1:20.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: :*"Изграждане на водопроводна и реконструкция на съществуваща канализационна мрежа около УПИ I – Бирена фабрика, кв. 489 по плана на Трета градска част, град Пловдив"*
ПОДОБЕКТ:*"Реконструкция на съществуваща канализация по улица „Антон Тайнер"*
ЧАСТ: ***Технологична***
ФАЗА: ***Инвестиционен технически проект***

По улица „Антон Тайнер" има съществуваща канализация от бетонови тъби с диаметри Б400, Б500 и Б600.

При разширяването на улицата и проектирането на нови два уличи водопровода и нови два топлопровода, трасето на съществуващата канализация не може да се запази в този си вид, което налага и неговата подмяна.

Канализацията ще се разположи в средата на улицата на определените отстояния от останалите комуникации.

Целта на насточщият проект е подмяна на съществуващата канализация с нова. Новопроектираната канализация ще отвежда новосформираните битови и дъждовни отпадни водни количества от прилежащите на улица „Антон Тайнер" имоти, както и дъждовните количества от пътната настилка. Канализацията се зауства в съществуващата улична канализация УБ 80/120 по „Иларион Макариополски".

Дължина и вид на новопроектираната канализация, и брой на сградните канализационни отклонения и улични оттоци:

Вълнообразни РЕ тръби Ø 500; SN8; L= 40 m, /новопроектирана/;

Вълнообразни РЕ тръби Ø 630; SN8; L= 55 m, /новопроектирана/;

Вълнообразни РЕ тръби Ø 800; SN8; L= 60 m, /новопроектирана/;

Общ брой на предвидените СКО, ДО, ОУ /отводн. улей с решетка/ за обекта:

СКО – 3 бр.; ДО –17 бр.; ОУ – 2 бр.

По канализационната мрежа ще се изградят следните съоръжения:

- ревизионни шахти
- дъждоприемни оттоци и отводнителни улеи с решетки
- сградни канализационни отклонения

1.Ревизионни шахти

Това са съоръжения, които се поставят на канализационната мрежа в осовите кръстовища, при смяна на диаметър или наклон на канализационната мрежа, както и на предвидените в нормативната наредба разстояния за съответните диаметри. Ревизионните шахти са основно два вида - за диаметри до Ø630 и за тръби с диаметри от Ø800 и Ø1000.

Капаците на шахтите са чугунени с клас на натоварване D400 и отговарят на БДС EN124.

2.Дъждоприемни оттоци и отводнителни улеи с решетки

Дъждоприемните оттоци се разполагат в зоната на осовите кръстовища, през определено разстояние по уличните регули, в зависимост от наклона на уличната

нивелета и местата на водосборите. Заустването им в уличната канализация ще стане чрез тръби в.РЕ тръби Ø200 SN8. Включването става посредством направа на отвор с фреза и монтиране на маншон с втулка.

Отводнителните улеи с решетки се разполагат на определени места в зависимост от вертикалната планировка и специфични изисквания за отводняване. Те се оборудват с чугунена решетка в зависимост от трафика и вида на натоварване. Заустването им в уличната канализация ще стане чрез тръби в.РЕ тръби Ø200 SN8. Включването става посредством направа на отвор с фреза и монтиране на маншон с втулка.

3.Сградни канализационни отклонения

- за имотите от южната страна на улицата ще се подменят съществуващите и ще се изпълнят от тръби в.РЕ тръби Ø200 SN8, със средна дължина L=6м. Присъединяването им към уличния канал ще стане посредством направа на отвор с фреза и монтиране на маншон с втулка.
- за имотите от северната страна – те ще се реализират по друг проект, като са предвидени да се заустят директно в ревизионните шахти.

Вид и начин на полагане на тръбите възстановяване на уличната настилка.

Канализационна мрежа ще бъде изградена от вълнообразни полиетирлнови тръби. Основно предвидените тръби са с клас на натоварваме SN8 по БДС EN 13476.

Технологичния процес включва:

- изкопаване на траншеята на съответната дълбочина.
- тръбите са със стандартна дължина 6м. Монтирането им става на муфи.
- тръбите се монтират върху пясъчна подложка 10см.
- обратно засипване на тръбите до 30см над темето им става с пясък.

Тръбите след полагането, преди окончателното засипване до кота терен се изпитват на водоплътност.

Изпълнението на канализацията да следва приложения надлъжен и напречен профил за отделните участъци.

Предвидено е изкопа за канала да се изпълни с неплътно укрепване.

След полагане на тръбите, задължително да се уплътнява пясъка около тях, за да се избегнат последващи деформации. Монтажът на тръбите да се изпълни съгласно инструкцията на фирмата производител.

При строителството да се съблюдава техниката на безопасност, която е неразделна част от настоящия проект.

Към проекта са приложени количествени сметки.

Проектант: .....
/инж. Григор Петров/

ОБЕКТ: "ИЗГРАЖДАНЕ НА ВОДОПРОВОДНА И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА ОКОЛО УПИ I – БИРЕНА ФАБРИКА, КВ. 489 ПО ПЛАНА НА ТРЕТА ГРАДСКА ЧАСТ, ГРАД ПЛОВДИВ"

ПОДОБЕКТ: "РЕКОНСТРУКЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩА КАНАЛИЗАЦИЯ ПО УЛИЦА „АНТОН ТАЙНЕР"

ЧАСТ: ТЕХНОРОГИЧНА

ФАЗА: ИНВЕСТИЦИОНЕН ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

на част: "БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ" (БХТПБ)

Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност трябва да се провежда както при строителството на водоснабдителната система, така и при нейната експлоатация.

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Забранено е допускането на външни лица на строителните и работни площадки.
2. Ръководствата на строителните организации са задължени да осигуряват спешно работно облекло и лични предпазни средства.
3. Лицата, намиращи се на работа или посещение на обекта (строителната площадка) да ползват предпазни каски.
4. Работещите в условия на кал, влага, вода и други подобни да ползват гумени ботуши.
5. Всеки работник или служител от инженерно – техническия персонал, който постъпва за първи път на работа или преминава на друга работа, независимо от неговата подготовка и квалификация се допуска на работа само след като бъде подробно инструктиран за правилата на безопасност и хигиена на труда.
6. Забранява се на работниците без разрешение да извършват каквито и да е работи, не влизащи в кръга на техните постоянни задължения, освен от необходимост за предотвратяване на авария и то по нареждане на ръководството.
7. На опасните места по участъците да се окачват табелки по техника на безопасността, предупредителни знаци и надписи.
8. Работното място на работниците трябва да бъде в пълна безопасност.
9. Районът на строителната площадка трябва да бъде в пълна безопасност.
10. За безопасното преминаване над изкопи, канавки и др. опасни места трябва да се направят подходящи мостчета с ширина не по–малка от 0,8 м с парапет 1,0 м и бордови дъски високи минимум 15 см.
11. Вредните за здравето на хората материали (бояджийски, лакове и др.) трябва да се съхраняват в закрити помещения, отдалечени от работните места и осигурени с вентилация.
12. Избухливите вещества трябва да се съхраняват, използуват и отчитат съобразно действащите правилници и нормативи за контрол на взривовете, оръжията и боеприпасите.
13. Задължително е спазването на Правилника за противопожарна охрана. Ръководството на обекта е длъжно да изпълнява всички мероприятия по този правилник.
14. На всяка строителна площадка да има пълно комплектувана с медикаменти аптечка.

II. ИЗКОПИ

1. Преди да се започнат изкопните работи, трябва да се направят проучвания, за да се установят съществуващите подземни инсталации (ел. кабели, газопроводи,

водопроводи и др.). При наличието на такива, изкопите да се извършват в присъствието на представител от предприятието, което ги експлоатира. Особено опасно е да се работи в райони, близо до електро кабели и мрежа високо напрежение.При такива случаи трябва да се работи с лопати. Кирки и лостове трябва да се използват само в крайни случаи, под прекия контрол на техническия ръководител.

2. Преди започване на работа, траншеята трябва да се предпази от навлизане на повърхностни води.
3. Забранява се подкопаването на изкопа.
4. При работа с вибриращи механизми трябва да се вземат мерки против срутване на земните разработки.
5. Плаващи камъни в изкопа да не се подкопават. Те трябва да се събарят отгоре.
6. Откосите на изкопите да се изпълняват съгласно проекта за изпълнението им.
7. Изкопаната пръст и единични камъни да се отстраняват далече от ръба на изкопа.
8. Когато изкопните работи се извършват при наличие на подпочвени води, е необходимо да се приложат мероприятия за понижаване нивото на подпочвените води и трябва да се укрепи изкопа.
9. При ръчно изпълнение в такива случаи работниците да бъдат снабдени с гумени ботуши.
10. При особено трудни и сложни случаи на извършване на изкопи във водонаситени почви да се прибягва до постоянно или временно стабилизиране на почвата с оглед предотвратяване срутвания посредством замразяване, цементация, битумизация и други в зависимост от вида почва.
11. При опасност от свличане да се сигнализира на ръководството за вземане на мерки.
12. Транспортните пътеки, както и складирането на материали трябва да отстоят минимум на 1,0 м от ръба на изкопа.
13. Задължително е ограждането на дълбоките изкопи и поставянето на предупредителни табели и надписи, както и осветяването им през нощта.
14. Изкопните работи да се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител.
15. Когато се работи в непосредствена близост до електрически кабели с високо напрежение, трябва да има електротехник специалист от експлоатацията а самите кабели да бъдат обезопасени предварително.
16. Земните работи в зоната на разположените подземни комуникации и съоръжения се извършват с писмено разрешение на организацията която отговаря за тяхната експлоатация.
17. Едновременно с изкопните работи да се извършва и укрепването им съгласно проектите.
18. Свалянето на разпонките от изкопа да се прави успоредно със засипването му. Количеството на едновременно отстраняваните дъски да не превишава три броя по отвес. При ронливи и неустойчиви почви разглобяването на укрепването да се прави с изваждане само на една дъска с презапъване.
19. Ако демонтирането на укрепването на изкопите създава опасност за работниците и съоръженията в изкопите техническият ръководител на обекта да уведоми строителната организация която да се разпореди укрепяването да бъде изоставено и засипано ако е невъзможно безопасното му демонтиране.
20. Взривните работи да се извършват само от подготвени и удостоени за това специалисти.
21. При взривяване не се допуска работниците в обекта да останат на открито на разстояние по–малко от 300 м.
22. Съхраняването на взривните материали да става в специални складове обезопасени и далеч от населени места. Забранява се в една и съща кола да се пренася взрив и капсули.

III. РАБОТА С МАШИНИ

1. Работници които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструкции съдържащи изискванията по техника на безопасността указанията на сигналната система правилата за управление на машината правилата за определено натоварване и допустимата скорост на работа на машината и др.
2. Преди да започне работа със земекопни машини участъкът в който ще се работи трябва да се прочисти от дървета пънове остатъци от метални конструкции които могат да попречат на машините и да причинят счупване или обръщане.
3. Не се разрешава на автокрановете да работят на терен с наклон по–голям от 7%.
4. Прегледа и ремонта на механизмите става при спуснато положение на стрелата или коша на багера като работниците работещи на стрелата трябва да бъдат обезопасени с предпазни колани.
5. Зимно време не се допуска подгряване на двигателя на машината.
6. Не се разрешава излизането от багера по време на движение.
7. Не се допуска внезапно даване контра при въртене на багера.
8. Не се допускат помощни работи при работния обсег на багера през време на работа на същия.
9. При товарене пръстта на камион същият трябва да бъде паркиран така че лъжицата на багера да не минава над кабината на камиона.
10. Не се допуска преместването на багера с пълна кофа.
11. Не се доппуска багера да работи в непосредствена близост под далеко-проводи на високо напрежение без предварителни мерки за обезопасяване или изключване на захранването.
12. Забранява се монтажът на елементи чиито скоби, куки, конзоли не са годни за сигурно закачане.

IV. РАБОТА С ЕЛ. ТОК

1. Всички електромотори, електрически съоръжения, вибратори и др. Трябва да се поддържат в пълна изправност и да са добре изолирани или защитени, така че да не е възможно докосването до изолирани тоководещи части.
2. Всички части на ел. инсталации, намиращи се под напрежение, са закрити, а като проводници се употребяват изолирани, а не голи жици, поставени на високи места.
3. Всички електропроводници до бетонобъркачните електропомпи, вибратори, ел. инструменти и др. Да бъдат с гумирани изправни кабели. За предпазване от повреди ел. проводниците трябва да бъдат окачени на стойки или пък занитени с тръби или други подобни. Електрическите прекъсвачи, шалтери се снабдяват с предпазни кожуси съгласно изискванията на Правилника за устройство на ел. уредби, поставят се в шкафчета и се заключват.
4. Да се следи постоянно за изправността на ел. таблата, прекъсвачите, предпазителите, ел. двигателите, проводниците, кабелите и тяхната изолация.
5. Включването и изключването на ел. ток от мрежата да става посредством изправни и добре изолирани включватели (прекъсвачи). Пти всяко констатиране на наизправности да се перкратява работа стях.
6. Поправянето на ел. проводници, апарати и електромашини, направата на електропроводи, поправяне на фасонки да става само при изключен ток. Изключването на ел. тока да става така, че да не е възможно включването му без знанието на лицето, което работи по електрическата мрежа.
7. При включване на ток посредством прекъсвачи - шалтери, при пускане на бетонобъркачки, вибратори и други работниците винаги да си служат с лични предпазни средства, с гумени ръкавици и с гумени здрави ботуши. Дръжките на бетонобъркачките, вибраторите и др. Да бъдат изолирани с гумени маркучи.

V. КОФРАЖНИ РАБОТИ

1. Инвентарните платна се монтират едно върху друго. Не се допуска монтажа на кръжила върху летви и дъски.
2. Монтажът се извършва обезателно под ръководството на техническия ръководител.
3. След извършване на монтажа , преди полагането на бетона се прави щателна проверка на връзките от майстор кофражиста и ако се съмнява в изправноста на някои от тях , се прави допълнително приковаване.
4. За допълнителна осигуровка отвън, кофража може да бъде препасан и затегнат на две места , горе и долу с телено въже или бетонно желязо.
5. Демонтажът на вътрешните кофражи може да стане със спомагателна платформа , поставена на 30-40 см. под кофража , която ще се демонтира. Забранено е демонтажа да се извършва като се стои върху стълба.
6. При демонтиране с кран под и в обсега на стрелата не трябва да се допускат хора.
7. Изваденитe кофражни платна се почистват от полепнал бетон.
8. Всички ненужни пирони се изваждат от дъските, за да не се наранят работниците.

VI. БЕТОНОВИ РАБОТИ

1. Всички инертни материали да бъдат складирани на определени места, близо до работното място.
2. Не се допуска кръстосване на транспортните пътеки. Същите да не се пресичат от кабели и други, които биха били опасни за живота на работниците.
3. Дъсчените настилки и скелета, по които става движението на хората, трябва да са достатъчно здрави. Пътеките да не са по – тесни от 0,70 м и трябва да има парапети, високи 1,0 м.
4. Забранява се хоризонталното анкериране на скелетата към корнизи, парапети, тръби, балкони и др. издадени части на сградата.
5. Широчината на работните площадки на скелетата да не е по – малка от 2,0 м за изпълнение на зидарски работи, 1,35 м за назачески работи и 1,0 м при бояджийски и монтажни работи.
6. Светлата височина между два пода на скелето да не е по – малка от 1,80 м.
7. Забранява се качването и слизането на работниците по стойките и паянтите на скелето.
8. Забранява се ползването на ръчни колички за хоризонтално транспортиране на товари по скелето, които не са оразмерени за тази цел.
9. Полагането на бетонна смес да се извършва след приемането на кофража и армировката от проектанта конструктор в съответствие на ПИПСМ.
10. При бетониране, трябва де се следи непрекъснато за състоянието на кофража с оглед да не се допусне неочаквано демонтиране на същия.
11. Абсолютно е забранено стъпването в бетона бос или бъркане, полагане или трамбоване с голи ръце, поради опасност от обгаряне на кожата на работника. Работниците трябва да работят с бризентови ръкавици.
12. Преминаването на хора и превозването на ръчни колички върху кофража, монтирана армировка и прясно излят бетон да става по стабилно поставени върху подложки дървени пътеки.
13. При уплътняване на бетонната смес, работниците да носят гумени ботуши и ръкавици.
14. Забранява се хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.
15. При декофрирането работниците да ползват предпазни очила, а при работа на височина – предпазни колани и каски.

16. Изсипването на бетонната смес от кюбел да става след окончателното установяване на същия в покой.
17. Забранява се изпускането на бетонна смес от кюбел от височина по – голяма от 1,0 м и без ползването на улей или ръкав (хобот).

VII. АРМАТУРНИ РАБОТИ

1. Тъй като изпъването на бетонното желязо, обикновено за обекта се извършва чрез издърпването му с трактор или камион, след като единия му край е здраво завързан за някое дърво, то преди потеглянето на превозното средство, работниците трябва да бъдат отстранени на 40-50м. по направлението на опъването. Зад мястото на завързването поради опасността от скъсване на желязото, би могло да ги нарани, ако те стоят успоредно и в близост до него.
2. Рязането на желязото да става с изправна ножица, а опъването му с бигляр на подготвена на обекта дървена арматурна маса.
3. При работа с бетонно желязо, работниците трябва да слагат бризентови ръкавици на ръцете си, поради опасността от одраскване от някоя люспица или грапавина на същото и получаване на инфекция от ръждата.
4. Вертикалната стърчаща арматура над пръстена, трябва да бъде така добре подгъната, че да се избегне възможността от закачване или препъване на работниците. Крачолите на панталоните им да бъдат добре притегнати към глезените на краката и дрехите добре закопчани.

VIII. ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗАМАЗКИ

1. Направата на циментовите замазки трябва да се извършва като работника е стъпил на платформи от здрави талпи, подложени върху греди, завързани с телено въже за други греди, поставени на горния пръстетен, т.е. да се направи висящо "маймунско" скеле.
2. Телените въжета трябва да са снабдени със сигурни жабки, чрез които да се скъсяват или удължават въжетата според нуждата.
3. Разтвора да не се спуска върху платформата с бунарджийска кофа, а с обикновени кофи.

IX. БИТУМНИ ХИДРОИЗОЛАЦИИ

1. При работа с битумни хидроизолационни материали трябва да се обръща сериозно внимание на работниците за двата главни източника на опасност: избухливостта и лесната запалителност на студеното битумно лепило и сериозните обгаряния, които предизвиква горещото битумно лепило (загрято до 200°С), залепващо се за кожата върху която въздействува задължително.
2. Местата на котлите за разтопяване на битума трябва да се съгласуват с противопожарните органи.
3. Изисква се разстоянието между котлите да е от 5м и отдалечеността им от пожароопасни сгради – от 25 м.
4. Дървата за горене да се складират на разстояние от 5 м, а битума складиран за обработка да не се поставя по – близо от 10,0 м от огъня.
5. Загряването на битума става в пясъчна баня и никога над 200°С.
6. Гасенето на запалил се битум да се извършва с пенообразуващ пожарогасител или пясък.
7. Пълненето на котлите с битум да не е повече от ¾ от обема им.
8. При запалване на битума, казана да се захлупи веднага с ламаринен капак.
9. При изготвяне на битумни смеси, разтопеният битум да се отстрани от всякакъв огън и разтворителят да се налива в битума, а не обратното. Това да се прави на разстояние от 40 м от котлите попосока на вятъра.

10. Наливането на горещ битум от казана в кофите да се извършва със специален черпак с дълга дръжка.
11. Топлото битумно лепило да се пренася със специални кофи с добре затворен капак. Пътят на работниците да е гладък, добре осветен. Забранява се ръчно пренасяне на горещ битум по стълби.
12. При качване на кофи с макара, работникът стои на 5 – 6 м встрани от издигащата се кофа.

X. БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ

1. Товаро-разтоварните площадки трябва да се подбират на сравнително равен терен с наклон не повече от 5% и да бъдат дабре подравнени. На подходящи места, определени съобразно организацията на работата, да се поставят надписи, като "вход" и "изход".
2. През зимата товаро-разтоварните площадки трябва да се почистват от сняг, а при опасност от заледяване да се насипят с пясък.
3. Товаро-разтоварните работи с тежки товари да се извършват под ръководството на майстор-каптажиста, който е длъжен да контролира спазването на безопасните начини за натоварване и разтоварване и транспортиране на товара.
4. Фронтът за извършване на товаро-разтоварните работи трябва да бъде с такива размери, че да осигури достатъчно място за обръщане, спиране и свободно разминаване на превозните средства.
5. Като правило, товаро-разтоварните работи, трябва да се извършват механизирано с кранове, макари, скрипци и др. Когато по изключение не се ползва механизация, товаро-разтоварните работи да се извършват с помощта на скари от наклонени греди или когато се ползват предварително изкопани рампи.
6. Да не се пренасят товари по-тежки от 50кг. от един носач.
7. Качването и свалянето на и от гръб на товари с единично тегло до 50кг. да става с помоща на други работници.
8. Преместването на товари над 500кг. да бъде напълно механизирано.
9. При ръчно товарене и разтоварване на материали, при които се образува прах, на работниците трабва да бъдат дадени защитни очила и противопрашни маски.
10. Работниците при товаро-разтоварни работи трябва да бъдат снабдени с бризентови ръкавици.
11. При товарене и разтоварване на тежести по наклонени скари, работниците трябва да издърпват товара от горе на превозното средство, а онези които прикрепват товара, трябва да застават отстрани на същия, но в никакав случай отзад под него.
12. Всички товари трябва да бъдат укрепени и завързани в превозното средство, така, че да не се разместват или търкалят в него при транспортиране.
13. Канатите на каросерията на камиона трябва да са така добре затворени, че да не могат да се отворят.
14. При пренасяне на извън габаритни товари да се поставят червени сигнални знаменца.
15. Когато се налага работниците да пътуват с колата, те не бива да бъдат прави, а седнали на специално поставени пейки. Сядането по канатите и явока на каросерията, абсолютно се забранява. Колата трябва да тръгва само при подаден сигнал " готово".
16. Слизането от колата да става само когато тя е напълно спряла. Скачането в движение се забранява.

XI. РАБОТА С ЕЛ.МАШИНИ

1. Всички ел.машини да се обслужват само от способни машинисти.
2. Обслужването на машините от временните работници и др. неправоспособни лица е абсолютно забранено.
3. Да не се допускат външни лица в района, където са разположени ел.машините.
4. Да не се допуска до работа машиниста и работника, ако са употребили алкохол.
5. Да не се пускат ел.машините в действие преди да бъдат извършени пусково наладъчни работи и издаден пусков протокол подписан от лицензирана пусково-наладъчна лаборатория.
6. Да не се извършва прикачване на тоководещата линия, без писмено разрешение от съответното управление "Енергоснабдяване".
7. Главния кабел трябва да бъде поставен на дървени стълбове с височина най-малко 4м., а на места, където се пресичат пътища, стълбовете трябва да бъдат по-високи с 0,50м. от изискуемите норми за товарни коли и други превозни средства.
8. Ел.таблото трябва да се постави до самия източник на енергия-трафопост. В случай на избиване на тоководещия кабел, линията да бъде изолирана, а аварията отстранена без рискове.
9. Всички връзки между кабелите на ел.линията да бъдат направени от правоспособно лице и добре изолирани с изолирбанд и изолационно платно.
10. Всички табла да бъдат покрити, като над тях бъдат направени покриви от черна мушама.
11. Таблата да бъдат заключени с катинари така, че да не може да се пипа в тях от случайни хора.
12. При бурно време и гръмотевици, всички хора да бъдат изтеглени на 100м. от ел. съоръженията и таблото до трафопоста изключено.
13. По време на валежи с ел. съоръженията да не се работи.
14. Пред всяко табло, прекъсвач и ел.машина да бъде поставена дървена скара, постлана с диелектрично килимче.
15. Машиниста при работа трябва да стъпва върху килимчето след като е обут с диелектрични боти, а на ръцете е поставил диелектрични ръкавици.Същото се отнася и при работа с ел.таблото.
16. При изгаряне на предпазител или друга авария в пусковото ел.табло към отстраняването на повредата се пристъпва след изключването на главното табло и заключването му. Добре е да бъдат взети и предпазителите.
17. При отстраняването на всяка авария машиниста освен упоменатите до тук предпазни мерки, трябва да си служи с изолирани клещи и изолирана отвертка.
18. При авария, чието отстраняване не е по възможностите на мащиниста, своевременно да се сигнализира на енергитика, а работата с ел.съораженията, да се спре. На временните работници де се създаде работа до свързване с ел.енергията.
19. Прикачването на трафопоста да се извършва винаги от натоварено от най-близкото управление "Енергоснабдяване" лице.
20. Да не се допуска преминаване върху кабела с ръчни колички, каруци и други средства, които биха могли да го наранят.
21. При забелязване на напукан кабел, този участък от него да се замени със здрав такъв.
22. При всеки монтаж и демонтаж на помпите да се внимава дали заземителните въжета са завити за съответните болтчета.
23. Самото заземяване и зануляване да се извършва само под ръководството на енергитика.
24. Ако енергията се произвежда от ел.агрегат, той да се обслужва от правоспособен машинист.
25. В близост с него, да не се пали огън, да не се подгрява с огън или лампи.

26. В съседство с ел.агрегата, да не се държи нафта повече от колкото е необходимо за една машиносмяна
27. До ел.агрегата също до има поставена дървена скара с диелектрично килимче.
28. На видни места трябва да бъдат окачени табели с предупреждаващ и забранителен характер относно опасностите, които застрашават работниците.
29. Задължително е електроженистът /оскиженистът/ да работи с предпазен шлем, снабден с тъмно стъкло, което не пропуска ултравиолетовите лъчи.
30. За предпазване от изгаряне трябва да се работи с предпазно облекло включващо:бризентова куртка и панталони, бризентови ръкавици, специални боти. Панталоните трябва да се отпускат така, че да закриват обувките.
31. За предпазване от пожар, мястото трябва да се почисти от всякакви леснозапалими материали.

XII. ПРОТИВОПОЖАРНА ОХРАНА

1. На строителната площадка да има на определени места, съгласувани с органите на противопожарната охрана винаги годни за употреба подръчни уреди, съоръжения и инсталации за пожароизвестяване и гасене в съответствие с Противопожарните строително – технически норми.
2. Пожарните кранове и водоеми да са годни и използваеми за гасене на пожар и при зимни условия.
3. На видно място на строителната площадка да се поставят табели с телефонния номер на противопожарната охрана.
4. Забранява се гасенето с вода на запалени течни горива. Същото да се извършва с пясък или със специални пенообразуващи и други подходящи пожарогасителни средства.
5. Пожароопасни материали да се съхраняват на строителната площадка в помещения, отговарящи на изискванията на противопожарните строително – технически норми.
6. По време на работа с дървен материал и други леснозапалими материали да не се пуши около тях и да не се пали огън.
7. Пушенето и паленето на огън да става на определени за целта пожаро-обезопасени места.
8. При обектовият склад и на строителната площадка да се оборудва по един противопожарен пункт с елементарни противопожарни средства.
   - ✓ кофпомпа 1бр.
   - ✓ съд за вода 200л 1бр.
   - ✓ кофа 1бр.
   - ✓ лопата – 1 бр.
   - ✓ сандък с пясък и кирка – 1 бр.
9. В случай на пожар, да не се гасят с вода варели с карбит, нефт и нефтопродукти, терпентин и др.
10. При полагане на хидроизолация с битум да се осигури противопожарна охрана с една кофпомпа с пяна.

XIII. БХТПО ПОВРЕМЕ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯТА

При организиране и осъществяване на трудовата дейност при експлоатацията се изпълняват изискванията на Наредба № 6 за общите изисквания и задължения за осигуряване на безопасност при трудовата дейност (ДВ,бр.75 от 1996год.), Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр.77 от 1995), нормативните актове по безопасността на труда за различните дейности, видове работи и работно оборудване,свързани с дейностите по обезвреждане на отпадъци и нормативните актове по хигиена на труда, противопожарна охрана и безопасна експлоатация.

Инструкциите по БХТПБ се изработват в обхват и със съдържание, както следва:

1. правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват трудовите процеси;
2. изискваната правоспособност или квалификация на производствения персонал;
3. изискванията по БХТПБ преди започване, през време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата;
4. изискванията по БХТПБ, на които трябва да отговарят ползваните строителни машини и другото работно оборудване;
5. средствата за индивидуална защита, които трябва да се ползват;
6. други изисквания, които се налагат от конкретните условия на работа;
7. условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за предотвратяване и ликвидиране на аварии и оказване на първа долекарска помощ при злополука и др.;
8. местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и противопожарна охрана, за описанията на сигналите, подавани с ръка, и словесните съобщения, които трябва да се подават при работа с кранове и повдигателни съоръжениял. Ръководителите са длъжни да осигуряват безопасни и здравословни условия на труд за всички работници. Трудови договори могат да се сключват само с лица, които отговарят на изискванията на Кодекса на труда. В случаите, когато се изисква лицата да са правоспособни или да имат необходимата квалификация за съответната работа или работно място, същите трябва да притежават съответния документ.

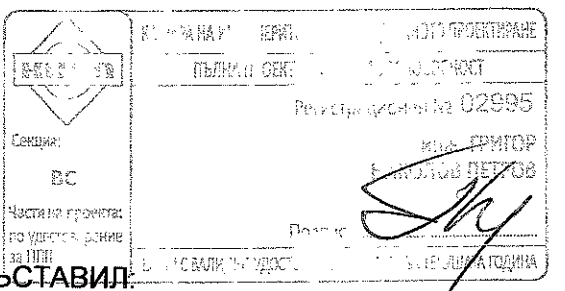
Забранява се допускането до работа на лица, които:

1. Не са назначени в съответствие с изискванията на ал.1;
2. Не са съответно инструктирани и обучени по БХТПБ;
3. Не са запознати с плана за ликвидиране на аварии;
4. Не са снабдени или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки, лични предпазни средства и обезопасени инструменти;
5. Имат противопоказни заболявания спрямо условията на работата, която им се възлага;
6. Са правоспособни или имат съответна квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инстуктаж за условията на новото им работно място;
7. Са в нетрезво състояние или са под въздействието на други упойващи средства;

Лицата, които постъпват на работа, се инструктират за правилата по БХТПБ и подлежат на медицински прегледи по Наредба №3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи (обн., ДВ, бр.16 от 1987, изм.бр.65 от 1991 и бр.120 от 1994 год.)

Допускането до работа на жени работнички и служителки да става при спазване на Наредба №7 за вредните и тежките работи, забранени за извършване от жени (ДВ,бр.34 от 1995г.)

Работодателят е задължен да осигурява специално работно облекло и лични предпазни средства в съответствие с Наредба №11 за спе-циалното облекло и личните предпазни средства (ДВ,бр.66 от 1993 г.)



СЪСТАВИЛ:
(инж. Григор Петров)

ОБЕКТ:"Изграждане на водопроводна и реконструкция на канализационна мрежа около УПИ I – Бирена фабрика, кв. 489 по плана на Трета градска част, град Пловдив"
ПОДОБЕКТ:"Реконструкция на съществуваща канализация по улица „Антон Тайнер"

Спесификация на материалите

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МЯРКА	КОЛИЧ.
	I. Тръби /1.0 MPa		
1	Доставка и монтаж тръби вълнообразни PEØ200 SN8 муфени	м	95
2	Доставка и монтаж тръби вълнообразни PEØ500 SN8 муфени	м	42
3	Доставка и монтаж тръби вълнообразни PEØ630 SN8 муфени	м	58
4	Доставка и монтаж тръби вълнообразни PEØ800 SN8 муфени	м	63
	II. . Фасонни части		
	PE		
1	Д-ка и монтаж на втулка за отклонение или Д.О ф200	бр.	20
2	Доставка и монтаж на дъга ф200 - 45°	бр.	40
3	Направа отвори ф200 в канализация от полиетиленови тръби	бр.	20
4	Доставка и монтаж фасонни части превключване към същ. канализация ф200 /дъжд. Оттоци/	бр.	2
	III. Съоръжения		
1	Шахта от стоманобетонови елементи Н до 3 м	бр.	2
2	Шахта от монолитно дъно и стоманобетонови елементи Н до 4 м	бр.	3
3	Дъждоприемен отток	бр.	17
4	Отводнителен улей с решетка	м'	25
5	Чугунен капак ф 700	бр.	5

Съставил:
/инж. Гр. Петров /

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ:"Изграждане на водопроводна и реконструкция на съществуваща канализационна мрежа около УПИ I – Бирена фабрика, кв. 489 по плана на Трета градска част, град Пловдив"

ПОДОБЕКТ:"Реконструкция на съществуваща канализация по улица „Антон Тайнер"

№ по ред	Наименование на работите	ед.мярка	дължина	ширина	височина	бр.под.части	количество	ед. цена	обща стойност
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Тесен изкоп за канал ж земни почви с жирина 1,2-4,0м и дълбочина 2-4м	$м^3$							
	Ø200	$м^3$	95.00	1.20	1.40		159.60		
	Ø500	$м^3$	42.00	2.00	2.00		168.00		
	Ø630	$м^3$	58.00	2.13	2.50		308.85		
	Ø800	$м^3$	63.00	2.30	2.90		420.21		
	Общо изкопи:						1056.66		
	10% за дооформяне изкоп				0.10		105.67		
	Общо:						1162.33		
	Спада се 80% механизиран изкоп				0.80		929.86		
	Остава ръчен за земни почви				0.20		232.47		
2	Механизиран изкоп с багер на транспорт	$м^3$					929.86		
3	Засипване около търби с пясък включително разриване и уплътняване								
		$м^3$	95.00	1.20	0.50		57.00		
		$м^3$	42.00	2.00	0.80		67.20		
		$м^3$	58.00	2.13	0.93		114.89		
		$м^3$	63.00	2.30	1.30		188.37		
	Общо:						427.46		
	Спада се:	$м^3$	95.00	0.20	0.20	3.14	11.93		
		$м^3$	42.00	0.25	0.25	3.14	8.24		
		$м^3$	58.00	0.32	0.32	3.14	18.07		
		$м^3$	63.00	0.40	0.40	3.14	31.65		
							69.90		
							357.57		
4	Обратен насип на почви скални материали	$м^3$	95.00	1.20	0.90		102.60		
		$м^3$	42.00	2.00	1.20		100.80		
		$м^3$	58.00	2.13	1.57		193.96		
		$м^3$	63.00	2.30	1.60		231.84		
							629.20		
	10% за дооформяне на насипа				0.1		62.91978		
	Общо:						692.12		
5	Уплътняване на насип земни почви на пластове по 20 cm	$м^3$					692.12		
6	Укрепване изкоп h неплътно	$м^3$	95.00		2.00	2	380		
		$м^3$	42.00		2.60	2	218.4		
		$м^3$	58.00		3.10	2	359.6		
		$м^3$	63.00		3.50	2	441		
							1399		
7	Разриване на земни почви с булдозер за натоварване ръчен изкоп	$м^3$					232.47		
8	Натоварване на земни почви с багер	$м^3$					232.47		
9	Превоз на земни почви със самовал на 10,0km	$м^3$					1162.33		

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ОБЕКТ:"Изграждане на водопроводна и реконструкция на съществуваща канализационна мрежа около УПИ I – Бирена фабрика, кв. 489 по плана на Трета градска част, град Пловдив"

ПОДОБЕКТ:"Реконструкция на съществуваща канализация по улица „Антон Тайнер"

№ по ред	Наименование на работите	ед.мярка	дължина	ширина	височина	бр.под.части	количество	ед. цена	обща стойност
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Разриване на излишни земни почви с булдозер	$м^3$					1162.33		
11	Направа РШ h до 3 м	бр.					2		
12	Направа РШ h до 4 м по детайл	бр.					3		
13	Чугунен капак ∅700 РШ	бр.					5		
14	Доставка и монтаж дъждоприемен отток	бр.					17		
15	Доставка и монтаж отводнителен улей с решетка	м'					25		
16	Доставка и монтаж тръби вълнообразни РЕØ200 SN8	м'					95		
	Доставка и монтаж тръби вълнообразни РЕØ500 SN8	м'					42		
	Доставка и монтаж тръби вълнообразни РЕØ630 SN8	м'					58		
	Доставка и монтаж тръби вълнообразни РЕØ800 SN8	м'					63		
17	Д-ка и монтаж на втулка за отклонение или Д.О ф200	бр.	1	1	1	20	20		
18	Доставка и монтаж на дъга ф200 - 45 °	бр.	20	1	1	2	40		
19	Направа отвори ф200 в канализация от полиетиленови тръби	бр.	1	1	1	20	20		
20	Доставка и монтаж фасонни части превключване към същ. канализация ф200 /дъжд. Оттоци/	бр.					2		
21	СМР по превключване към съществуваща канализация - УБ80/120	к-т					1		
22	Доставка и монтаж сигнална лента	м'					163		

Съставил:

/инж. Гр. Петров/