

1

“ПЪТ ВОД ПРОЕКТ” ЕООД - ПЛЕВЕН

ПЛАН

ЗА БЕЗОПАСТНОСТ И ЗДРАВЕ

**ОБЕКТ: „РЕМОНТ НА ЧАСТ ОТ УЛ. „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ И
ПРИЛЕЖАЩИТЕ КЪВМ НЕЯ ПОДПОРНИ СТЕНИ В
СУШИЯКОВО, ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ”**

ФАЗА: РП

ИНВЕСТИТОР: ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ

“СТРОЙКОНСУЛТ - ГН95” ЕООД
Оценка за съответствие на част е извършена
от Симон Попалев
ПО РЕДА НА ЧЛ. 142, Т. 1, ЗАКОНА ЗА ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛЯ
ГР. СОФИЯ, ЗАБЕРИЛ:

АМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 03100
инж. КИРИЛ
ЯНКОВ КРЪСТЕВ
ТС
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

ПРОЕКТАНТ:.....
/ИНЖ.КИРИЛ КРЪСТЕВ/

Р-Л ФИРМА:
/ИНЖ.К.КРЪСТЕВ/

м, 01, 2019 г.

ноември 2014 год.



ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА **ЗАСТРАХОВКА "ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА АРХИТЕКТИ, ПРОЕКТАНТИ** **И СТРОИТЕЛНИ ИНЖЕНЕРИ"**

№ 1316 150 14 0004

ЗАСТРАХОВАТЕЛ	ЗАД „ВИКТОРИЯ“, Главна агенция Плевен ЕИК 119037309, гр. Плевен, ул. „Д. Константинов“ № 27	
ЗАСТРАХОВАН	„ПЪТ ВОД-ПРОЕКТ“ ЕООД ЕИК 114676160 гр. Плевен, ул. „Емил Димитров“ № 22, вх. А. ап. 2. представяно от Кирил Янков Кръстев - управител	
ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА. ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ	Гражданската отговорност за вреди, причинени на собственика/ инвеститора, другите участници в строителството и/или трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на професионалната дейност	
ОБЕКТ	-	
ЛИМИТИ НА ОТГОВОРНОСТ	За един иск 100 000 (Сто хиляди) лв. За всички искове 200 000 (Двеста хиляди) лв.	
САМОУЧАСТИЕ НА ЗАСТРАХОВАНИЯ	5 % от всяка щета, но не по-малко от 1000,00 лв.	
СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА	Една година	
	Начало: от 00.00 часа на 26.02.2014 год.	Край: от 24.00 часа на 25.02.2015 год.
РЕТРОАКТИВНО ДЕЙСТВИЕ	НЯМА	
	Начало: -	Край: -
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ	200,00 (Двеста) лева цифром и словом	
ДЪЛЖИМ ДАЪК ВЪРХУ ПРЕМИЯТА 2 %:	4,00 (Четири) лева цифром и словом	
ВСИЧКО:	204,00 (Двеста и четири) лева цифром и словом	

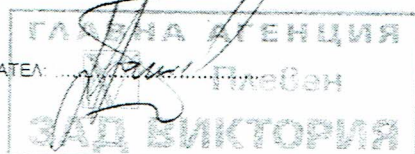
Застрахованият е получил Общите условия за застраховане на професионални отговорности и Приложението "Професионална отговорност на архитекти, проектанти и строителни инженери" и те са неразделна част от полицата. Застрахованият е получил информацията съгласно чл. 185 (1) от Кодекса за застраховането.

Дата на сключване на полицата: 25.02.2014 год.

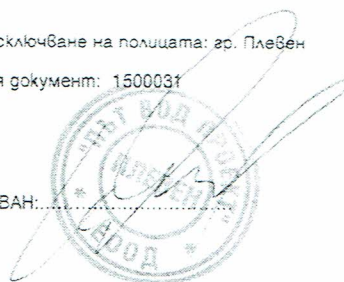
Място на сключване на полицата: гр. Плевен

Имена и адрес на застрахователния посредник. Но на легитимационния документ: 1500031

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:



ЗАСТРАХОВАН:



ЗАД "ВИКТОРИЯ" • София 1527 • Район „Оборище“ • ул. „Искър“ № 69-71 • тел.: 0700 19 577 • факс: 02 981 12 47
VICTORIA PLC • 1527 Sofia • 69-71 Iskar Str. • Oborishte urban district • tel.: +359 9 350 500 • fax: +359 2 981 12 47
Разрешение за извършване на застрахователна дейност • License № 12/16.07.1998 г.

• e-mail: office@victoria-insbg.com
• www.victoria-insbg.com

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ КБЗ 06-008 / 04.06.2010 г.

Кирил Янков Кръстев

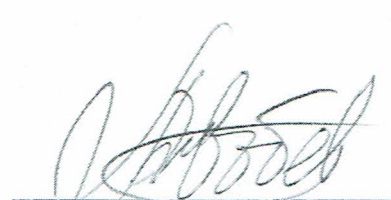
род. на 11.06.1952 г. в гр. Никопол

завърши успешно

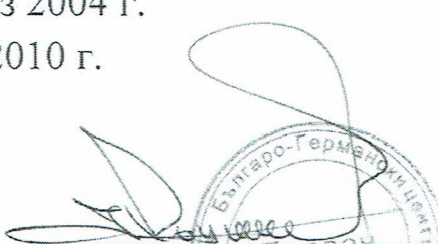
**Курс за обучение
"Координатор по безопасност и
здраве в строителството "**

съгласно чл. 5, ал. 2 от Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн. ДВ бр. 37/2004 год., ...).

продължителност: съгласно препоръчителна програма, утвърдена от МТСП и МРРБ през 2004 г.
проведен на 04.06.2010 г.



Лектор - ИА "ГИТ"
инж. Пламен Събев



Директор БГЦПО
инж. Николай Кънчев

EVBB

EUROPÄISCHER VERBAND
BERUFLICHER BILDUNGSTRÄGER

European Association of Institutes for Vocational Training
Association Européenne des Centres de Formation Professionnelle
Член на Европейската асоциация на институциите за професионално обучение

ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

Обект: Ремонт на част от улица „Гоце Делчев” и прилежащите към нея подпорни стени от ОК16 до ОК74 в с.Шияково, община Гулянци

Настоящият план за безопасност и здраве е изготвен на основание „Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР”.

Съгласно Наредбата в плана за безопасност и здраве (ПБЗ) се определят минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на временните подвижни строителни площадки, като се изясняват конкретните условия на строителството с цел създаване на оптимален модел за неговата реализация.

Наредбата се прилага при извършване на следните строително-монтажни работи: земни работи, изграждане, монтаж и демонтаж, преустройство, реконструкция, възстановяване, ремонт, поддръжка, отводнителни дренажни работи и други.

За ефективното прилагане на разработения ПБЗ е необходимо всички участници в строителния процес да се запознаят с правата и задълженията си съгласно наредбата и стриктно да я спазват.

I. Характеристика на строежа

Обектът е възложен за проектиране от инвеститора, община Гулянци, с техническо задание и представлява проект за ремонт на част от ул.„Гоце Делчев” от ОК16 до ОК74 и прилежащите към нея подпорни стени в с.Шияково.

Улица „Гоце Делчев” според функционалната класификация е от второстепенната улична мрежа VI „А” – обслужваща. Проектната разработка е за ремонт на част от улицата с дължина 240 м и ширина 4,50 м.

Целта на проектната разработка е укрепване на съществуващия земен откос, разположен в ляво от оста на улицата по нарастване на километража, възстановяване на разрушената пътна конструкция, подобряване на техническите елементи и отводняването, с оглед осигуряване на безопасност при движението на МПС, както и намаляване до минимум разходите за бъдещото поддържане.

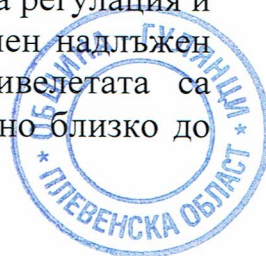
1. Ситуация

Проектното решение в ситуация съвпада с регулационния план на улицата и е съобразено с околната среда на с.Шияково.

2. Надлъжен профил

Надлъжният профил е съобразен със съществуващата дворна регулация и застрояване, като при изготвяне на нивелетата е спазен минимален надлъжен наклон от 1,50% и максимален 5,00%. При чупките на нивелетата са разработени вертикални криви. Нивелетноо решение е максимално близко до съществуващото положение.

3. Типови напречни профили



Ширината на улицата е 4,50 м, ограничена с понижени бетонови бордюри 15/25/100 см, в дясната част, а в ляво е ограничена с бетонови бордюри 15/25/100 см от ОК16 до п.т.1+5,00 м; от п.т.5+5,00 м до п.т.9+7,00 м и от п.т.11+4,00 м до п.т.12+7,00 м. В останалата част от лявата страна е ограничена от укрепителни подпорни стени, като е спазен динамичния габарит от 0,50 м. Разработени са две ленти за движение на МПС с ширина 2,25 м и напречен наклон 2%, с посока от ограничителните подпорни стени и бетоновите бордюри към оста на улицата.

4. Конструкция на улицата

Предвид функционалната класификация на улицата, моментната ѝ интензивност и бъдещото изменение за период от 15 години е приета следната конструкция:

- армирана бетонова настилка с бетон С20/25 (В25) – 17 см
- полиетиленово фолио
- пясък – 5 см
- несортиран трошен камък 0 ÷ 63 мм – 20 см
- речна баластра – 15 см, E=150 МПа

5. Отводняване

Отводняването на улицата е повърхностно и е решено чрез надлъжните и напречните наклони и риголите, така водата се извежда извън разработвания участък от обслужващата улица към съседните заустващи улици към ОК16 и ОК74 и оттам се отправя към р., „Барата” (десен приток на р.Вит).

6. Принадлежности на улицата

Предвидено е укрепване на левия съществуващ откос със стоманобетонови подпорни стени с различна височина. Материали за изпълнението им: подложен бетон С10/12 (В12,5), за стени и фундаменти бетон С16/20 (В25), армировка АІ и АІІІ.

7. Подмяна на водопровод

Предвижда се съществуващият етернитов водопровод ф80 мм да се подмени с нов от ПЕВП ф90 мм заедно с необходимите и дадени в количествената сметка сградни отклонения от ПЕВП ф25 мм, след което да се извърши хидравлично изпитване и дезинфекция. При направа на изкопа за подмяна на водопровода, дъното да се профилира и да се положи 10 см подложен бетон С 10/12 (В 12,5), с цел недопускане на евентуални течове към льосовидната основа. След полагане тръбите ПЕВП ф90 мм да се покрият с пясък на 20 см над темето и да се уплътни, след което да се запълни с речна баластра до нивото на пътната конструкция.

II. Съдържание на плана за безопасност и здраве

1.Организационен план

Разработката на този организационен план има за задача да осигури пълна представа за провеждането на строителния производствен процес по площадката от деня на съставянето на протокол обр.2 до деня на съставянето на констативен акт обр.15. Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможно най-доброто изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).



Разработката на организационния план по тази точка (т.1) е съобразена с план–графика по т.3 и обратно – план–графикът е съобразен с организационните решения по т.1.

Всяка промяна в профила по т.3 за изпълнение на видовете работи по дати, обеми или технологии ще предизвика (ще налага) промяна в организационните решения и обратно.

1.1.Организационни условия по ПБЗ

1.1.1. Местоположението и дължината на строителната площадка (виж ситуацията) налагат строго специфична организация за изпълнение, а от там ЗБУТ. Предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно или да се актуарлизират своевременно, което е задължение по чл.11, т.3 от Наредба № 2. Всяка промяна следва да се отразява писмено в протокол (акт) или в Заповедната книга.

1.1.2. Техническият ръководител.

Преди започването на строително монтажните работи е задължително:

- Да се проведат необходимите инструктажи на работниците, съгласно Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

- Да се осигурят лични предпазни средства за всички работници на строежа както и знаци за сигнализирането на строежа.

- Да се подготвят битовите помещения за строителните работници.

- Да се подготвят складовите площи

- Да се вземе решение за изхвърляне на излишните земни маси и строителни отпадъци на посоченото от общината депо.

- Да се започне извършването на предвидените СМР, съгласно план-графика. Всяка промяна в графика за изпълнение на видовете работи (по дати, обеми или технологии) ще предизвика промяна в организационните решения и обратно.

В договора (договорите) със строителя (строителите) и подизпълнителите се записва или дописва изрична клауза за изпълнение на нареждания, издавани от Координатора по безопасност (КБЗ), свързани със задачите му по контрола на ЗБУТ.

1.1.3. Не е разрешено по време на изпълнението на строежа да се заема тротоара под каквато и да е форма, с изключение на периода за извършване на работите по изграждането на цялостния пътен профил.

1.2. Етапи на изпълнение на СМР, съобразно изискванията на ЗБУТ

Изпълнението на мероприятията на ЗБУТ разделяме условно на етапи, без това разделяне да има задължителност за плащания, смени на персонал, доставки, договорености с подизпълнители и други подобни мероприятия.

Организационните мероприятия по ЗБУТ по конкретния строеж са следните:

- **Първи етап:** Подготовка на строителната площадка, отстраняване на съществуваща настилка.

- **Втори етап:** Изкоп за изграждане на стоманобетоннови укрепителни съоръжения, стоманобетоннови подпорни стени, водопровод и нова пътна конструкция.



- **Трети етап:** Направа на кофраж, доставка и монтаж на армировка за стоманобетонени укрепителни съоръжения и стоманобетонени подпорни стени. Полагане на тръбите за водопровода.

- **Четвърти етап:** Направа на насип от баластра зад стоманобетонени укрепителни съоръжения, над водопровод и за основа на пътната конструкция.

- **Пети етап:** Насип от несортиран трошен камък за пътна конструкция и тротоари. Монтаж бордюри.

- **Шести етап:** Бетонени работи – стоманобетонени укрепителни съоръжения, стоманобетонени подпорни стени и армирана бетонова настилка.

- **Седми етап:** Довършителни работи – вертикална планировка на терена зад подпорните стени и др.

Разделянето на тези етапи е до известна степен условно, защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания (виж: графика по т.3), но всеки етап (за конкретен участък от улицата, подлежащ на определен вид или цялостен, пълен в конструктивно отношение ремонт по проекта се попълва информационен лист) започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове.

1.3. Класифициране на опасностите

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнението на СМР на строежа, в съответствие с оценките на риска, ще произхождат от:

- а) удар от преминаващи превозни средства – всички етапи;
- б) неправилно стъпване и удряне – всички етапи;
- в) пресилване – всички етапи;
- г) други опасности;

В следващите точки са записани основните конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от строителя без да се счита, че те са достатъчни.

1.4. Инструкции за безопасна работа

Строителят е длъжен да спазва Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана (обн. ДВ бр.44 от 1996 г.). При постъпване на работа на всички работници да е проведен начален инструктаж, съгласно раздел II на Наредба №3. Преди започване на СМР на обекта да е проведен инструктаж на работното място, както и периодичен инструктаж при необходимост.

Строителят е длъжен за провеждането на инструктажите да попълва съответните инструктажни книги и други образци, съгласно Приложения №1, 2, 3, 4, 5 на Наредба № 3.

Техническият ръководител да провежда ежедневен инструктаж на работниците, които ще изпълняват СМР, свързани с висок риск.

За изпълнение на 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.

1.5. Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи:

Първи етап – Подготовка на строителната площадка, отстраняване на съществуващата настилка.



Ф1



Ф2



Схема №1 План за временно строителство

1. фургон; 2. склад за материали (фургон)

- Съблекални и почивни помещения ще се помещават във фургон – преносим (*местоположението им е показано на чертеж*);
- Тоалетната – ще се използва подвижна тоалетна или местни
- Временни пътища не се предвиждат
- В складовете за материали (фургона) ще се поддържат минимални количества.

Изкопните работи по отстраняване на съществуващата настилка ще се извършват механизирано, а оформянето на изкопа ще се става ръчно. Натоварването и извозването също ще бъде механизирано. Необходимо е предварително да са определени местата, където ще се извозват строителните отпадъци.

Преди започване на работите по този етап и по време на извършването им се следи за изпълнение на мероприятията по информационен лист №1.

Втори етап – Изкоп за изграждане на стоманобетонкови укрепителни съоръжения, стоманобетонкови подпорни стени, водопровод и нова пътна конструкция.

Изкопът ще се изпълнява основно машинно с багер, а ще се дооформя ръчно. Земните маси и строителните отпадъци ще се извозват с камиони и самосвали. Изкопите ще се изпълняват през ламел до пълната им направа с кофраж, арматура, бетон и декофриране и след това ще се извършва изкопа за останалите ламели.

Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,25 m, техническият ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите и при необходимост разпорежда укрепването им.

Не се допуска извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване. *Ръководителят на обекта да обърне особено внимание на това, че почвите в обхвата на обекта са льосовидни.*

Изкопите се укрепват от нивото на терена. Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали, изгнили или без необходимата якост. Укрепването на изкопа става по нареждане и указание на техническия ръководител отдолу нагоре, без да създава опасност за работещите.



В случай на свличане на земна маса или при поява на друга опасност по време на демонтажа на укрепването на изкопа, работниците незабавно преустановяват работа, излизат от изкопа и уведомяват техническия ръководител, а в негово отсъствие – бригадира.

Техническият ръководител осигурява предупредителни знаци поставени на подходящо и видимо място, на които са означени трасетата на съществуващите подземни комуникации в план и дълбочина. Задължително преди започване на работа участъка, в който се извършват изкопните работи се сигнализира с необходимите пътни знаци и светещи бариери.

Изкопите да са сигнализирани със светлинни сигнали през тъмната част от денонощието и да са оградени със сигнална лента.

Земната основа трябва да се приеме от строителният надзор или проектанта.

Изкопните работи да се изпълняват в сухо време и в кратки срокове.

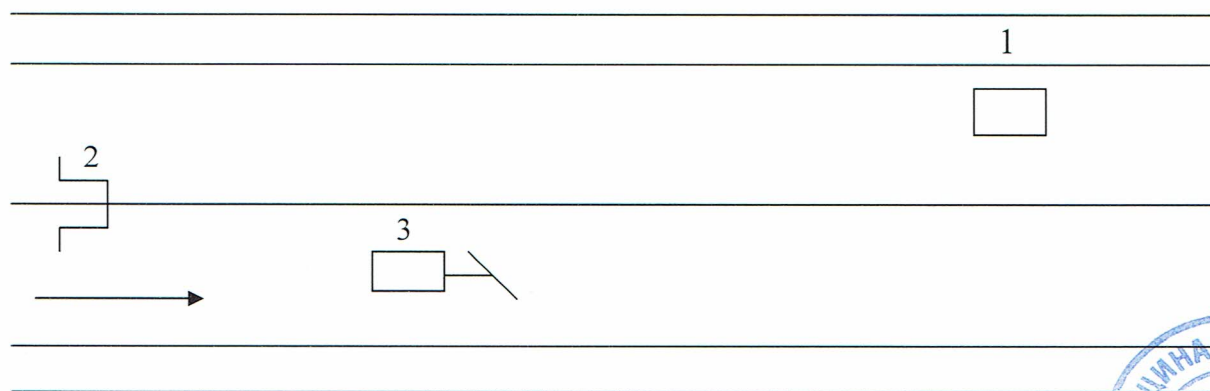


Схема №2 Изпълнение на изкопите

1. сигналист
2. комплект предупредителни знаци – ВОД
3. земянокопна машина



Техническият ръководител при наблюдение на изкопните работи следи спазването на Правилника за приемане на земни работи (ППП СМР) и приложение №1 към Наредба №2. От проектанта могат да бъдат дадени указания за укрепване при изпълнение на изкопа за стоманобетоновите укрепителни съоръжения и стоманобетоновите подпорни стени, което може да се ползва и при изпълнение на по-дълбоки изкопи за водопровода.

Преди започване и по време на работа се следи за изпълнението на мероприятията по информационен лист №2.

Трети етап – Направа на кофраж, доставка и монтаж на армировка за стоманобетонни укрепителни съоръжения и стоманобетонни подпорни стени. Полагане на тръбите за водопровода.

При изпълнението на изкоп с височина над 1,50 м се прави външно скеле със здрава платформа за стъпване и стабилни предпазни парапети, след което се пристъпва към направа на кофража, който трябва добре да се укрепи преди полагането на арматурата и бетона.

Арматурата да се заготви в арматурни цехове по проект. Доставката да се извърши с бордови коли, като арматурата бъде разпределена по позиции, указани в проекта. Монтажа да се изпълни на място, след това да се приеме от проектанта и техническо лице от община гр. Гулянци. При приемането на арматурата да се направи снимка и състави акт, съгласно Наредба № 3 към

ЗУТ, подписан от техническия ръководител, строителния надзор и техническо лице от общината.

Тръбите за водопровода де се поставят съгласно дадените в проекта указания върху легло от подложен бетон и след това да се обсипят с пясък минимум 20 см над темето им.

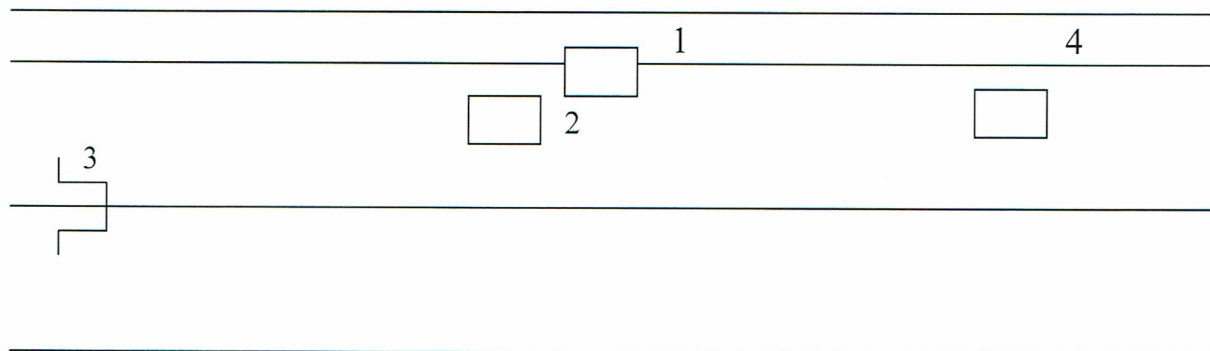


Схема № 3 Направа на кофраж и монтаж на арматура. Полагане на водопроводни тръби.

1. укрепващо съоръжение
2. материали
3. комплект знаци / ВОД/
4. сигналист

Четвърти етап – Направа на насип от баластра зад стоманобетонени укрепителни съоръжения, над водопровод и за основа на пътната конструкция.

В този етап работите са еднотипни и многократно повтарящи се. Работният цикъл се състои от доставка и насипване на материала (баластра), разстилане и уплътняване до достигане на съответната кота.

Допълнителни указания по полагането и уплътняването на настилката дават само техническият ръководител и проектантът, чрез техническия ръководител.

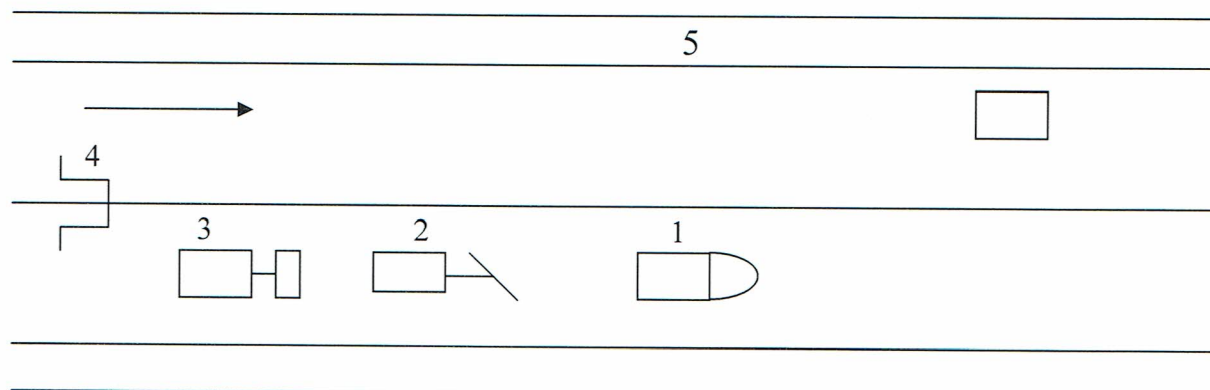


Схема №4 Направа насип от баластра и полагане на пласт от баластра като част от пътната конструкция

1. позициониране на самосвалите
2. разстилачна машина / автогрейдер/
3. вибровалек
4. комплект знаци / ВОД/
5. сигналист

Пети етап – Насип от несортиран трошен камък за пътна конструкция и тротоари. Монтаж бордюри.



В този етап работите са еднотипни и многократно повтарящи се. Работният цикъл се състои от доставка и насипване на материала (несортиран трошен камък), разстилане и уплътняване до достигане котата на бетоновото покритие.

Допълнителни указания по полагането и уплътняването на настилка дават само техническият ръководител и проектантът, чрез техническия ръководител.

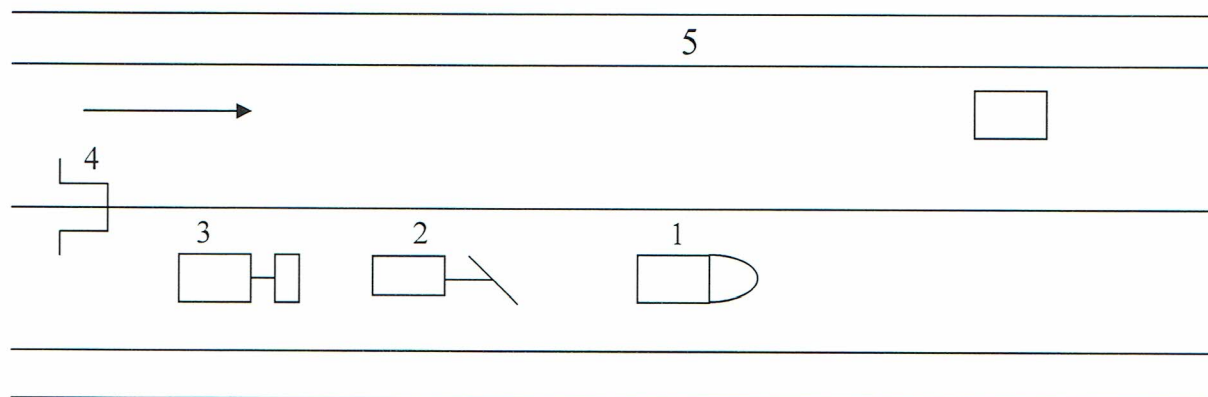


Схема №5 Полагане на настилка от несортиран трошен камък

1. позициониране на самосвалите
2. разстилачна машина / автогрейдер/
3. вибровалек
4. комплект знаци / ВОД/
5. сигналист



Шести етап – Бетонови работи – стоманобетонови укрепителни съоръжения, стоманобетонови подпорни стени и армирана бетонова настилка.

След приемане на основата, кофража и армировката се пристъпва към полагане на бетона. Бетонът ще се приготвя в бетонов възел с необходимия клас по проект и ще се доставя до обекта с бетоновози. Процесът на работа по полагане и уплътняване ще се ръководи от технически ръководител.

Изпълнителят трябва своевременно да представи програма на операциите за бетонни работи, уточнявайки времето и последователността на полагането на бетона.

Бетонът трябва да се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. При полагане бетонът не трябва да пада от височина по-голяма от 1,5 m. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби. Подаването на бетонната смес може да се извършва със стационарни помпи или автобетонпомпи или кубели.

Бетонът трябва да бъде напълно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на цимента. Уплътняването трябва да се извършва чрез механично уплътняващо устройство. Изпълнителят трябва да осигури необходимия брой вибратори, вкл. резервни, за да се постигне веднага необходимото уплътняване на всяка част бетон след изсипването в кофража. Вибрирането трябва да се приложи в участъка на прясно положения бетон.

Последователността на бетониране, както и дебелината на пластове се определят в одобрения технологичен проект.

Мястото на работните фуги и технологичните операции, съпровождащи тяхното оставяне, трябва да бъдат уточнени в програмата за бетонни работи, която ще бъде приготвена от Изпълнителя и одобрена. Те трябва да съответстват на изискванията на Проекта.

Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга трябва да бъде подготвена по начина, по който се изисква (наклон, изпъкналост или вдлъбнатина, свързване на армировка и т.н.) без мехурчета и слабо свързани зърна от добавъчния материал, съгласно програмата за извършване на бетонните работи. Работната фуга трябва да бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и да бъде измита. Новият бетон трябва да бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон трябва да имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и да бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

Конструктивни fugи се правят съгласно Проекта.

Изпълнителят е отговорен и трябва да вземе всички необходими мерки, за да осигури качество на бетонните работи, и на произведените бетонни конструкции и елементи, като отчита вредното влияние на ниски (не по-високи от $+5^{\circ}\text{C}$) и високи (не по-ниски от $+35^{\circ}\text{C}$) температури на въздуха през деня и нощта, както и такива от студ, сняг и лед. Мерките, които трябва да бъдат взети за предпазване на бетона от вредното влияние на ниските и високи температури, трябва да са специфицирани в програмата за изпълнение на бетонните работи, и да бъдат одобрени.

Незабавно след уплътняването на бетона и за достатъчно дълъг срок от време след това, той трябва да бъде предпазен от вредното влияние на атмосферните условия (включително от дъжд, рязка промяна на температурата, залежаване, съсъхване и т.н.). Бетонни повърхности, изложени на условия, причиняващи изпарение на водата, съсъхване и напукване, трябва да бъдат защитени с брезент, зебло, пясък или друг материал, който ще ги запази влажни. Покриването трябва да се извърши веднага, след като бетонът се е втвърдил достатъчно, за да не се повреди повърхността. Видът на покритието трябва да бъде одобрен и зависи от обстоятелствата. Ако се реши, че тези покривания не са нужни, бетонната повърхност може да се поддържа влажна чрез пръскане и поливане с вода. Употребата на влагозадържащи покрития трябва да бъде писмено разрешена. Покритията трябва да съответстват на изискванията на БДС 14707.

Ако се реши, че бетонът изисква грижи по време на втвърдяването, Изпълнителят трябва да достави необходимите помпи, тръби и пръскачки, така че откритата бетонна повърхност и дървеният кофраж да са постоянно и изцяло напърскани с вода.

През целия период на отлежаване на бетона трябва да бъдат полагани грижи от Изпълнителя, докато се постигне кубовата якост на натиск на бетона на 28 ден, оценена според БДС EN 206-1.

От техническия ръководител на обекта се води бетонов дневник, който се заверява и от строителния надзор. От строителния обект да се вземе бетон, от който да се оформят кубчета за изпитване и доказване проектния клас на бетона.

След набиране на проектната якост на бетона се преминава към декофриране. То се извършва отгоре надолу под ръководството на бригадира и техническия ръководител.



При изпълнение на бетонни и стоманобетонни работи да се спазват изискванията на Приложение №2 към чл.2, ал.2 от Наредба № 2 за здравословни и безопасни условия на труд.

Механизацията и автомобилите, работещи на строителната площадка да са технически изправни и управлявани от правоспособни водачи. Преди започване на работа всеки участък да бъде сигнализиран с поставяне на всички знаци и ограждения за временна организация на движение.

Съпътстващите ги мероприятия по ЗБУТ са: Достъп до работната площадка имат само инструктирани и снабдени с работно облекло и лични предпазни средства работници.

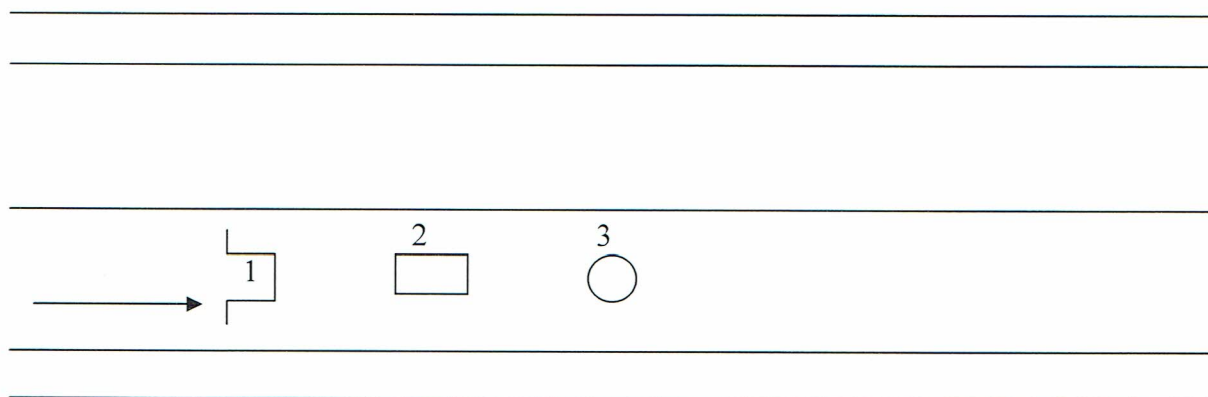


Схема № 6. Изпълнение на бетонови работи

1. комплект знаци
2. бетоновоз
3. работници

Седми етап – Довършителни работи – вертикална планировка на терена зад подпорните стени и др.

Работите по този етап са в края или извън платното за движение. При изпълнение на тези работи да се внимава да не се получи хлъзгане и срутване на част от насипните материали.

2. Строителен ситуационен план

Строителният ситуационен план като част от ПБЗ е извадка от общия ситуационен план към проекта (регулационен план на с.Шияково), в съответствие с изискванията и определенията в Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и по специално чл.18, ал.1, т.1, буква „а“; чл.21, ал.1, т.1, буква „а“; чл.24, ал.1, буква „а“; чл.103; т.1; чл.124 и чл.125 (Чертеж №1)

Всички схеми в настоящия ПБЗ са на основата на строителния ситуационен план, изисквани по чл.10, т.2 от Наредба №2 за минималните изисквания по ЗБУТ при извършване на СМР.

3. Комплексен план график

Графикът е разработен съобразно изискванията на ЗБУТ от Наредба №2/2004 год.

При изпълнението на този график ще се извършват мероприятията, предвидени в т.1 – организационен план, напомнянията по информационни листове № 1–6, инструкцията по чл.16, т.1 буква „в“ от Наредба №2 и всички общи и специфични изисквания, касаещи мероприятията по ЗБУТ.



Комплексният график е съставен въз основа на общата количествена сметка, по уедрени показатели и подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от строителя.

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

4. Ликвидиране на пожари и/или аварии

На видни места на строителната площадка се поставят табели със:

- телефонния номер на службата за ПАБ;
- адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;
- адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

За създаване на организацията по ПАБ строителят разработва и утвърждава инструкции за пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди и за осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време;

Пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения съобразно спецификата на строителната площадка. Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПАБ, на които се възлагат контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения; периодично се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник;

Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповед, съгласувана с органите на ПАБ, означени със съответни знаци или табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък.

Не се допуска:

- използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства;
- съхраняване в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, в количества и по начини, противоречащи на изискванията за ПАБ;
- подгръване с открит огън на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи;
- подгръване на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др.;
- окачване на дрехи, кърпи и др. върху контакти, изолатори или други части на електрическите инсталации и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;
- използване на хартия, картон, тъкани и други горивни материали за направа на абажури за лампи;
- отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности, по начини и със средства, различни от указанията на производителя.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
- в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПАБ;



- прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от съоръжението;
- изключва напрежението, захранващо оборудването в участъка;
- в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;
- предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
- организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
- разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
- поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;
- не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата.

За конкретния обект не се предвижда доставка на лесно запалителни и/или взривоопасни материали по време на строителството или изпитванията.

Не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали на площадката.

5. Места със специфични рискове и изисквания по БЗ

Местата със специфични за този строеж рискове са:

1. Работа по и около изкопа за стоманобетонени укрепващи съоръжения, стоманобетонени подпорни стени, водопровод и др.;
2. Работа по полагането на новата настилка от несортиран трошен камък;
3. Работа по полагането на бетонови покрития;
4. Работа по вертикалната планировка на терена след строителството.

Мерките и изискванията по БЗ са описани в т.2 от съдържанието на този план и в съответните информационни листове.

6. Машини и инсталации подлежащи на контрол

1. Багер
2. Автогрейдер
3. Валяци
4. Самосвали
5. Автобетоновоз
7. Кран

Строителните машини, механизация, инструменти и инвентар трябва да съответстват на характера на извършваната работа и да се пускат в действие само, когато са приведени в пълна изправност от правоспособни лица.

6.1. Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини се извършва под ръководството на определено от строителя лице при взетите мерки за безопасност.



6.2. Опасните зони около строителните машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

6.3. Едновременната работа на една площадка на две или повече самоходни машини, се извършва съгласно плана за безопасност и здраве.

6.4. Строителните машини и транспортните средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато е на разстояние не по-малко от 1,5м от най-външната линия на електропровода.

6.5. Всяко МПС преди да се пусне в действие трябва да бъде подложено на технически преглед и освидетелстване.

6.6. Всички задължителни и предупредителни знаци при излизане на улиците да се спазват стриктно и водачите на МПС да са запознати поименно.

6.7. Работниците, които управляват и обслужват машините трябва да бъдат снабдени с инструкции, съдържащи изискванията по техника на безопасност на труда, указания за управление на машините, правила за пределно натоварване и допустима скорост. На самата машина или в зоната на действие трябва да се поставят надписи по техника на безопасността. Машинистът е длъжен да сигнализира преди пускане на машината в действие.

7. Отговорни длъжностни лица

Технически ръководител:

/ на главния изпълнител /

8. Места със съсредоточена работа

По време на изпълнение на всеки от етапите обособени в т.1.2. по-горе се налага да работят повече от един строител, машинист и шофьор, поради възприетата специализация и застъпванията, предвидени в комплексния график (т.3 от ПБЗ) и разчленените графици по специалности.

Местата не са означени в схемите защото са мобилни.

Местата със специфични рискове, изброени в т.5 са означени на схема № 7 със съответни числа по т.5

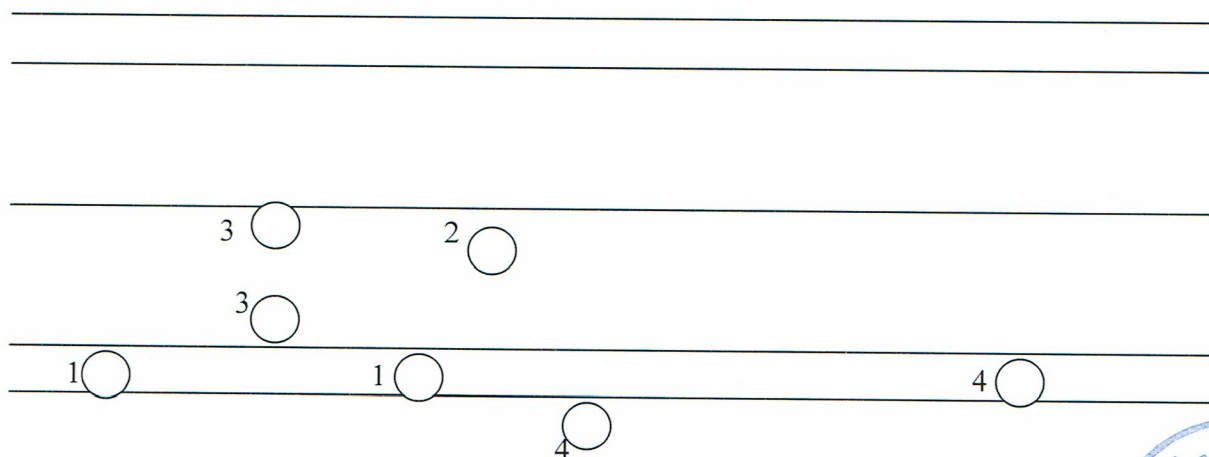


Схема № 7 Места със специфични рискове

9. Места за складиране на отпадъци – не са необходими.

10. Места на санитарно-битовите помещения

Показани са на схема № 2 (фургони за работници)

11. Осветление на работните места

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

12. Сигнализация

Виж схеми №№ 2,3,4,5 и 6



13. Нормативна уредба

Техническият ръководител ще има по всяко време при себе си най-необходимите за изпълнение на работата му нормативни актове като:

1. Наредба №2 за минималните изисквания за ЗБУТ при изпълнение на СМР.
2. Наредба №7 за минимални изисквания за ЗБУТ на работните места при използване на работно оборудване.
3. Наредба №3 за инструктажа на работниците по БХТПО
4. Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
5. Противопожарни строително-технически норми.

Проектант:
/ инж. К.Кръстев /



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 1

за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ на първи етап от т.1.2

(организационен план на ПБЗ - подготовка на строителната площадка, отстраняване на съществуваща настилка и др.)

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1.	Има ли строително разрешение			
2.	Ще се заема ли тротоара или част от тротоара?			Само когато се полагат бордюри
3.	Ще се ограда ли площадката?		не	само местата с дълбоки изкопи
4.	Почистена ли е площадката от сгради, отпадъци, растителност и др.?		не	
5.	Означени ли са местата за поставяне на фургоните?		не	мобилни, съгласно етапността на строителство
6.	Направена ли е нормативно редовна водопроводна връзка		не	не се налага
7.	Има ли места с течаща вода		не	не се налага
8.	Свързан ли е канализационния клон		не	не се налага
9.	Монтирана ли е преносима тоалетна?			
10.	Узаконена ли е нормативна ел.връзката?		не	не се налага
11.	Има ли протокол за заземяване на главно временно ел.табло?		не	не се налага
12.	Готов ли е за експлоатация фургона?			
13.	Монтирано и оборудвано ли е противопожарното табло?			
14.	Доставена и заредена ли е обектовата аптечка?			
15.	Изпълнена ли е чрез поставяне на всички знаци и ограждения временната организация на работа?			Ще се изпълнява конкретно
16.	Определени и дефинирани ли са опасностите по оценка на риска?			Описани в ПБЗ т.5
17.	Приготвени и подписани ли са книгите за инструктаж?			
18.	Подготвена и заверена ли е Заповедната книга?			
19.	Подписан ли Протокол обр.2 за откриване на строителна площадка?			
20.	Определени ли са местата за извозване на строителните отпадъци?			

дата:

Технически ръководител:



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 2

за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ на втори етап от т.1.2

(организационен план на ПБЗ - изкоп за стоманобетонкови укрепителни съоръжения, стоманобетонкови подпорни стени, водопровод и нова пътна конструкция)

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1.	Съставен и подписан ли е обр.2 ?			
2.	Съставен и подписан ли е раздел I на протокол обр.3?			
3.	Уведомен ли е отговорния проектант, че започва изкоп?			не се налага
4.	Исключени ли са старите водопроводни връзки в обсега на изкопа?			не се налага
5.	Уточнени ли са в обсега на изкопа електрическа, телефонна или друга подземна комуникация?			Ще се провеждат срещи със заинтересованите инстанции при започване на работа
6.	Поставена ли е съкратената информационна табела на видно място от улицата и отсрещния тротоар?			
7.	Залепена ли е на входа на обекта подробна информационна табела?			
8.	Изпълнена ли е сигнализацията и организацията на изкопните работи?			
9.	Налице ли са инструкции за: - изкопни работи и укрепване на дълбоки изкопи - натоварване и извозване на земни маси			
10.	Поставени ли са инструкциите за БЗ на видно място?			
11.	Четени ли са инструкциите по БЗ на производствения инструктаж по спецификация?			
12.	Инструктирани ли са работниците и машинистите за възприетата схема на изпълнение на работите, за задълженията им и сигналите, които ще се подават?			
13.	Готов ли е техническия ръководител за непрекъснато наблюдение на работите?			
14.	Осигурени ли са необходимите материали за укрепване на изкопа?			
15.	Има ли достатъчна яснота по отношение на ЗБУТ в чертежите и записката към проекта?			
16.	Пригответени ли са стълби за слизване в изкопа?			
17.	Проведени ли са инструктажите по ЗБУТ и наличните работници подписа ли са се в книгите за инструктаж?			
18.	Всички лица, намиращи се в обсега на строежа снабдени ли са с работно облекло и сигнални жилитки?			

дата:

Технически ръководител:



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 3

за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ на трети етап от т.1.2

(организационен план на ПБЗ - направа на кофраж, доставка и монтаж на армировка за стоманобетонкови укрепителни съоръжения и стоманобетонкови подпорни стени, монтаж тръби водопровод)

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1.	Изпълнена ли е необходимата сигнализация и временна организация за изпълнение на тези видове работи?			
2.	Определени ли са по брой, квалификация и имена работниците, машинистите и шофьорите, които ще изпълняват работи по по направа на кофража и армировката?			
3.	Проведен ли е производствен инструктаж специално за тези видове работи: направа на кофраж и монтаж на армировка?			
4.	Дадени ли са указания и определени ли са местата на техническите средства (машини, които ще се използват)?			
5.	Подписан ли е протокол за приемане на основата?			
6.	Подписан ли е протокол за приемане на кофража преди започване монтажа на армировката?			
7.	Изправни ли са машините, които ще участват в строителния процес?			

дата:

Технически ръководител:



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 4

за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ на четвърти етап от т.1.2
(организационен план на ПБЗ - Направа насип от баластра зад стоманобетонени подпорни стени,
над водопровод и за основа на пътна конструкция)

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1.	Определени ли са поименно и по квалификация работниците, които ще работят и ще имат право на достъп до работната площадка?			
2.	Проведен ли е производствен инструктаж на всяка група, която ще работи по полагането и уплътняването на пластовете от речна баластра?			
3.	Всеки работник по насипните работи снабден ли е с работно облекло, сигнална жилетка и обувки?			
4.	Дадени ли са указания и определени ли са местата на машините, които ще се използват?			
5.	Подписан ли е протокол за приемане на скритите работи?			
6.	Поставени ли са предупредителни знаци на необходимите места?			

дата:

Технически ръководител:



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 5

за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ на шести етап от т.1.2

(организационен план на ПБЗ - Направа насип от несортиран трошен камък за пътна конструкция и тротоари, монтаж бордюри)

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1.	Определени ли са поименно и по квалификация работниците, които ще работят и ще имат право на достъп до работната площадка?			
2.	Проведен ли е производствен инструктаж на всяка група, която ще работи по полагането и уплътняването на пластовете несортиран трошен камък?			
3.	Всеки работник по насипните работи снабден ли е с работно облекло, сигнална жилетка и обувки?			
4.	Дадени ли са указания и определени ли са местата на машините, които ще се използват?			
5.	Подписан ли е протокол за приемане на скритите работи?			
6.	Поставени ли са предупредителни знаци на необходимите места?			

дата:

Технически ръководител:



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 6

за изпълнение на мероприятията по ЗБУТ на пети етап от т.1.2

(организационен план на ПБЗ - Бетонни работи - изпълнение на стоманобетонни укрепителни съоръжения, стоманобетонни подпорни стени и армирана бетонова настилка)

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1.	Определени ли са поименно и по квалификация работниците, които ще работят и ще имат право на достъп до работната площадка?			
2.	Проведен ли е производствен инструктаж на всяка група?			
3.	Всеки работник по бетонни работи снабден ли е с работно облекло, сигнална жилетка и обувки?			
4.	Дадени ли са указания и определени ли са местата на бетоновозите и помпите, с които ще се полага бетона?			
5.	Подписан ли е протокол за приемане на армировката и друге скрити работи?			
6.	Поставени ли са предупредителни знаци на необходимите места?			

дата:

Технически ръководител:



КОМПЛЕКСЕН ГРАФИК

[illegible]

Технически ръководител:

