



**"ИЛИЯ БУРДА" ЕООД**

гр.София, жк "Зона Б5", бл.2, вх.В  
e-mail: burda\_ilia@yahoo.com, burda\_ilia@mail.bg  
тел: 929 41 81, факс: 920 05 22

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **ОБЩИНА РУДОЗЕМ**

ПРОЕКТАНТ: **"ИЛИЯ БУРДА" ЕООД София**

ОБЕКТ: **РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ПЪТ SML 2211  
/II-86, РУДОЗЕМ - ГРАНИЦА ГЪРЦИЯ/ -  
ГРАМАДЕ - ОГЛЕД  
КМ 1+608.78 - КМ 3+500**

ФАЗА: **РАБОТЕН ПРОЕКТ**

ЧАСТ: **ГЕОДЕЗИЯ  
ПЪТНА  
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА  
ДВИЖЕНИЕТО  
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ  
ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ  
ПУСО  
**ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ****



Съгласували	Части	Име/фамилия	Подпис
	Геодезия	инж. М. Димиев	
	Пътна	инж. Н. Стоянов	
	ПОД и ВОД	инж. И. Бурда	
	Комуникации	инж. Л. Цветков	
	ПБ, ПУСО	инж. Кр. Георгиев	
	ПБЗ	инж. П. Минчев	

	КАРТА НА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪТНА ПРОЕКТАНТСКА ГРАФИКОСКОСТ
Специалност: ТСТС	Регистрационен № 00237
Проектант: ИЛИЯ БУРДА ЕООД	инж. ПЕТЪР БОРИСЛАВОВ МИНЧЕВ
Проектант:	 / инж. П. МИНЧЕВ /

РЪКОВОДИТЕЛ ЕКИП:   
/ инж. Н. СТОЯНОВ /

УПРАВИТЕЛ:   
/ инж. И. БУРДА /

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**

№ 1-191/24.02.2009

Настоящото се издава на

**Петър Бориславов Минчев**

за преминато обучение за

**Координатор по безопасност и здраве в строителството**

съгласно Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

**Лектор: инж. Борис Тодоров Петров**

Директор ЦПО:



инж. Г. Дееничина

**ПРОГРАМА  
за обучение на****КОРДИНАТОР ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ  
В СТРОИТЕЛСТВОТО**

1. Управление на дейността по здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/ в строителството.
2. Принципи, на които се основава Наредба №2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи.
3. План по безопасност и здраве. Съдържание и задължения.
4. Участници в строителния процес. Задължения на възложителя. Информационна табела.
5. Задължения на проектанта и координатора в инвестиционното проектиране.
6. Задължения на строителя. Инструкции за безопасна работа.
7. Задължения на технически ръководител, бригадир, работник.
8. Дейност на координатора по безопасност и здраве при изпълнение на СМР. Работа с плана по безопасност и здраве, актуализация. Среци по безопасност.
9. Причини за допускане на трудови злополуки при СМР.
10. Организация на строителната площадка за безопасно изпълнение на различните СМР.
11. Разглеждане План по безопасност и здраве. Критерии за оценка качеството на плана.
12. Оценка на риска. Задължения и изпълнение.
13. Примери за безопасна работа от Европа и България.

**Лектор: инж. Борис Петров - консултант по ЗБУТ**

## СЪДЪРЖАНИЕ

1. Обяснителна записка
  - Обща част;
  - Местоположение и характеристика на обекта;
  - Строителен ситуационен план;
  - Организационен план;
  - Комплексен план график;
  - Ликвидиране на пожари и/или аварии;
  - Места със специфични рискове и изисквания по БЗ;
  - Машини и инсталации, подлежащи на контрол;
  - Отговорни длъжностни лица;
  - Евакуационни пътища
  - Места за съсредоточена работа;
  - Осветленище на работните места;
  - Схема на изброените места със специфични рискове;
  - Временна организация на движението.
  - Мероприятия за опазване на околната среда по време на строителство.
  - Нормативна уредба
2. Примерни списъци и информационни листове :
  - Списък за видовете работи и отговорните лица
  - Списък на предвидената и налична строителна механизация
  - Информационен лист №1
  - Информационен лист №2
  - Информационен лист №3
  - Информационен лист №4
  - Информационен лист №5
3. Комплексен план график
4. Обзорна ситуация
5. Организационен план
6. Временна организация на движението



## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект:

**РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ПЪТ SML 2211 /II-86, РУДОЗЕМ - ГРАНИЦА ГЪРЦИЯ/ -  
ГРАМАДЕ - ОГЛЕД ОТ КМ 1+608.78 - КМ 3+500)**

Възложител: **ОБЩИНА РУДОЗЕМ**

Местоположение: **община Рудозем**

Фаза: **Работен проект**

Част: **План за безопасност и здраве**

### **I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА**

Настоящият инвестиционен проект е разработен по възлагане на Община Рудозем във връзка с лошото състояние на пътната настилка и пътните елементи на горепосочения общински SML 2211 /II-86, Рудозем - Граница Гърция/ - Грамаде - Оглед в участъка от км 1+608,78 до км 3+500.

Проектът е разработен като предмет на обществена поръчка.

Целта на проекта е рехабилитация на пътя, подобряване носимоспособността настилка, подобряване на отводняването и пътното му тяло с оглед чувствително подобряване на транспортно - експлоатационните качества и осигуряване необходимите условия за безопасност на движението.

Проектът е разработен с технически елементи, съответстващи на съществуващото му състояние /ситуация и габарит/, теренните условия и транспортното натоварване и изискванията на техническото задание, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/, при условието за максимално придържане към съществуващия път с изключенията и допълненията, дадени в заданието.

### **II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

#### **1. Ситуация - начало и край на участъка.**

Разработваният участък е част от общинския път SML 2211 /II-86, Рудозем - Граница Гърция/ - Грамаде - Оглед в участъка от км 1+608.78 до км 3+500. Разработен е съгласно Заданието на Възложителя. Дължината на пътя е 1891,22 .

Площа на пътната част е 8203 м<sup>2</sup>.

**Начало –**

Пътят представлява продължение на съществуващият общински път /SML 2211/ при км 1+608,78 на около 100 м от последните къщи на с.Грамаде. Развива се през сложен планински терен с големи надлъжни наклони и остри криви с малки радиуси като преминава през земеделски имоти и горски фонд.

Дължината на трасето е около 1,9 км.

**Край –**

Пътят завършва при км 3+500 като се включва с едностранно кръстовище в крайна улица на с.Оглед водеща към центъра наляво и към махала наляво..

Пътят е със сравнително лоша ситуация с няколко криви с много малки радиуси.

Пътят до около км 2+100 е в дълга права, след което следва лоша ситуация с много криви с малки радиуси, от които три бр. почти серпентини с радиуси от 7 м до 14 м. От км 3+014 до края пътя се развива по регулацията на с.Оглед. Отдясно има бордюри 18 /35 към ската без тротоари, а на места декоративни стенички. Отляво има също бетонов бордюр 18/35 с малък тротоар около 1 м или без тротоар. Настилка е асфалтобетонена в задоволително състояние. много лошо състояние. В останалата част съобразно терените форми пътят е изпълнен с банкети силно затревени а откъм ската почти напълна сляти със скатните откоси.

## **2. Тип напречен профил**

Пътят е изпълнен с тесен габарит с ширина на настилка от 3,5 м до 6 м със следният тип напречен профил:

- От страната на насипа - банкет с неоформена ширина от 1 – 1,5 м частично изнесен или пропаднал.
- От страната на ската също банкет почти слят със скалния откос.
- Предпазна еластична ограда – има само в близост до населеното място. от пътя.
- В участъка има 10 бр водостоци Ф1000 от които 1 бр Ф600. В началото на селата има напречен отток който събира повърхностните води и ги отвежда наляво извън населеното място.

## **3. Настилка**

Настилка на пътя е асфалтобетонена в задоволително състояние. .

## **4. Габарит**

Съгласно геодезическите измервания и взетите данни на място габаритът на пътя е различен с ширина на настилка от 3,5 м /от км 1,680 до км 3+140/ до около 6 м:

## **5. Пътни кръстовища**

По трасето има само 1 бр с.ст.зауствания и един вход.  
Почти всички зауствания са без настилка.

## **6. Големи съоръжения**

По трасето големи съоръжения няма.

## **7. Малки съоръжения и отвеждане**

В участъка има 10 бр тръбни водостоци с различен диаметър в сравнително добро състояние.

## **8. Комуникации на други ведомства**

Проучванията направени на място установиха, че трасето не се пресича от комуникации на други ведомства.

# **III. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ**

## **1. Основни технически изисквания**

Ситуационното решение на трасето е разработено съгласно "Норми за проектиране на пътища /НПП/ - 2000" за проектна скорост  $V = 30$  км/ч съобразно теренните възможности при следните технически елементи

- Минимален радиус на хоризонтална крива: 7 м
- Минимален радиус на вертикална крива:
  - изпъкнала – 500 м



- вдлъбната – 250 м
- Габарит – запазва се максимално съществуващия габарит: настилка – от 3,5 до 6 м.

## **2. Ситуация**

Трасето е решено чрез прави и циркулярни криви с максимално вписване в обхвата на съществуващия път, при спазване изискванията на Техническото задание с общо 32 бр криви, от които:

- с радиуси до 15 м - 3 бр.

Останалите са с по-големи радиуси.

## **3. Нивелета**

Нивелетата е решена съобразно изпълнената настилка с нивелетни разлики от 7 -10 см осигуряващи два асфалтобетонни пласта с обща дебелина мин. 8 см

- Плътен асфалтобетон тип „А“ – 4 см
- Неплътен асфалтобетон – мин. 4 см
- Пълнеж неплътен асфалтобетон – h см

Пре необходимост от уширение при недостатъчен габарит се предвижда нова настилка с ширина мин.40 см със следната конструкция:

Така решеният надлъжен профил показва, че трасето има големи надлъжни наклони: от 5% до 13%

## **4. Тип напречен профил**

Типовият напречен профил е изцяло съобразен със съществуващия габарит като максимално се запазва.

**Предвижда се:**

- Настилка – съобразно съществуващата ширина и състоянието ѝ:

Отдясно е лек скат и пътят е решен с банкет и земен окоп.

Отдясно е насип с банкети от 1 до 1,25 м.

В участъка на населеното място се предвижда ремонт на тротарите като се възстановяват с нови бордюри 18/35 /вж.ведомост № 5/ и с нови тротарни плочи и пътна конструкция.

- Рехабилитация

- ▲ плътен асфалтобетон – 4 см
- ▲ неплътен асфалтобетон – пълнеж мин.4 см.

- Подмяна на съществуващите бордюри с нови 18/35
- В участъците при съществуващите съоръжения – ограничителна система за пътища H2W5 с дължина 20 м /по 10 м преди и след тях /.
- Почистване втоци и оттоци и нивелетно повдигане на покривните плочи на съществуващите водостоци. Нови водостоци не се предвиждат.

### **В участъците с банкети – отляво и дясно**

- настилка – съобразно съществуващата ширина – от 3,5 до 6 м
- банкети – от 1 до 1,25 м .
- Окопи – земни към ската – с вълбочина 20 см под ниво пътна основа.

○ Банкетите се предвиждат да се изпълнят с несортиран трошен камък с ширина 1,25 като при по – стръмни терени се предвижда да се намалят до 1 м.

Изпълнението им се предвижда на два етапа

Първи етап – до ниво съществуваща настилка след почистване на хумуса отгоре с дебелина 10 см.

Втори етап - до проектно ниво

## 5. Настилка

Предвижда се рехабилитация с асфалтови пластове, осигуряващи минимална дебелина от 7 до 10 см, с които се осигуряват два асфалтови пласта:

- износващ пласт тип "А" с дебелина 4 см
- изравнителни и профилиращи пластове от неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не по-малко от 4 см.

В установените участъци с необходимост от реконструкция, представени във ведомост №1 по километрично положение се предвижда:

- плътен асфалтобетон - 4 см
- неплътен асфалтобетон - 4 см
- несортиран трошен камък - 40 см

### Локални ремонти

При необходимост от уширение до 40 см се предвиждат по технологични съображения уширения с ширина минимум 40 см.

Уширението се извършва като се изпълнява необходимият пласт несортиран трошен камък с дебелина 40 см до нивото на съществуващата асфалтобетонена настилка. До проектното ниво се изпълнява като общо цяло целият напречен профил.

При нивелетни разлики в ръбовете по-малки от 7 см се предвижда разкъртване на съществуващата настилка и замяната ѝ с нова.

### Предварителни ремонти

Преди извършаване на рехабилитацията се предвиждат предварителни ремонти по настилка: на надлъжните и напречни пукнатини, сляганията и др. повреди, които се изпълняват по следният начин:

За отстраняване на горните повреди се предвижда фрезозане на повредените участъци. Фрезозаните участъци се попълват с неплътна смес.

#### 1) За мрежовидни пукнатини, надлъжни неравности, пукнатини до ръба, ускорено износване, слягане и изпотпяване на настилка:

Предвижда се фрезозане на правилни геометрични фигури със стени успоредни и перпендикулярни на оста на пътя и навлизащи най-малко 10 см в здрава част. Отстраняването на фрезозания материал и почистването на основата става с метли, телени четки или сгъстен въздух. Обработката на фрезозаните площи и стените се извършва с разреден битум MC 30, MC 70 или MC 250 в количество 0,15 – 0,35 kg/m<sup>2</sup> или с битумна емулсия, съгласно DIN 1995 част 2 в количество 0,3–0,4 kg/m<sup>2</sup>.

Използваната неплътна асфалтова смес се полага при температура на въздуха не по-ниска от 5 °C, при напълно суха ремонтирана повърхност.

При по-големи площи за ремонт, асфалтовата смес се полага с асфалтополагач с фиксирана дебелина на един пласт, а при по-малки се допуска и ръчно полагане. Количеството на положената смес трябва да бъде достатъчно, за да се осигури нивото на ремонтираната площ да бъде равно на съществуващата настилка след уплътнението.

Уплътняването се извършва с гладки валежи, а за малки площи – с вибрационни плочи. То започва веднага след полагането и трябва да приключи преди температурата на сместа да спадне под 100 °C.

#### 2) Единични пукнатини с ширина по-малка от 3 mm:

Ремонтът им предвижда почистване на пукнатините от прах, кал и други замърсявания с телени четки или сгъстен въздух, след което пукнатините се запълват с битумна емулсия (или с разреден битум) с лейки и канчета.

#### 3) Единични пукнатини с ширина по-голяма от 3 mm:

Ремонтът им предвижда също добро почистване и намазване на почистените стени с битумна емулсия (или с разреден битум), след което пукнатините се запълват с асфалтова паста, приготвена чрез смесване на битум БВ 40 (най-малко) и каменно брашно.

#### **4) Изкърпване на дупки:**

Ремонтът им предвижда очертаване на местата за ремонт и изрязване на дълбочината на повредата на прави линии, успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, така че да навлизат минимум 5 см в здравата част на настилка. Изрязването се извършва с отвесни стени, като изрязаният материал се отстранява, мястото се почиства със състен въздух или телени четки и площта се обработва с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва с плътна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 см се полага на един пласт.

#### **5) Слягане (деформиране) на настилка:**

Предвидените за ремонт площи се изрязват и оформят на правилни геометрични фигури със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, почистват се телени четки или състен въздух и се обработват с битумна емулсия или с разреден битум. Запълването на дупките се извършва също с плътна асфалтова смес, която при дълбочина на дупката до 7 см се полага на един пласт.

### **6. Пътни кръстовища, с.ст. зауставания и входове**

В участъка има общо 1 бр селскостопанско зауставане без настилка.

За съществуващото с.ст.зауставане се предвижда реконструкция с дължина 20 м навътре в зауставането със следната конструкция:

- асфалтобетон плътен – 4 см
- несортиран трошен камък – 25 см

### **7. Малки съоръжения и отводняване**

В участъка има общо 10 бр тръбни водостоци с различен диаметър, в сравнително добро състояние.

Предвижда се :

- ✓ Повдигане на покривните им плочи до проектното ниво.
- ✓ Почистване на вотоци и оттоци.

Представени са количествени сметки / вж.ведомост № 6/.

- ✓ За осигуряване на безопасността при преминаване над тях се предвижда и монтиране на ограничителни системи за пътища N2W5, двустранно по 20 м съгласно ведомост № 2 .

### **8. Тръбно – канална мрежа за широколентов интернет.**

Съгласно специалното изискване на Фонд Земеделие с проекта се предвижда изграждането на тръбно – канална мрежа за широколентов интернет.

Предвижда се :

- Полагането на тръби HDPE с диаметър Ф40 и
- Полагането на шахти през макс. 1950 м или на всяко пресичане с път или улица.

Предвидена е необходимата количествена сметка.

## **IV. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО**

Като неразделна част от настоящия проект е разработен и проект за сигнализация и маркировка. Предвидената маркировка с бяла боя с перли и сигнализация с пътни знаци II ри типоразмер клас I и II ри, са нанесени схематично на ситуации М 1:2000.



Предвижда се маркировка само по двата ръба на настилката на 0.1 м навътре с непрекъсната линия с дебелина 0,15 м.

При съществуващото кръстовище в края се предвижда нова маркировка и нови знаци като се запазва съществуващата геометрия. Сигнализира се със знаци с индивидуални надписи Ж6 и Ж7 и знаци Б2,

Всички опасни места са сигнализирани с необходимите пътни знаци, а по - острите криви са сигнализирани със знаци С 7.

Пътните знаци са предвидени от поцинкована стоманена ламарина със състав и дебелина по БДС 4626 и дебелина на покритието по БДС 10129. Светлоотражателното покритие /фолио/ съгласно класа на пътя трябва да е с вградени кристални микросфери по БДС 16102 - 85 и EN 12899-1.

Укрепването на знаците е с тръбни стойки Ф 60 с височина 3,5 м

Представени са подробни количествени сметки.

## **V. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО**

Временната организация на движението може да се реши по различен начин по желание на Строителя и съобразно изискванията на Възложителя за етапност на изпълнение.

Впредвид тесния габарит на пътя - около 4 м изпълнението ще се извършва на цяло платно като преминаване на движението се предвижда на подходящи по - широки места .

Временната организация се предвижда, така че да осигурява възможност за преминаване на автомобили със специално предназначение.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителни и ремонтни работи по пътя, се поставят върху стабилно закрепени стълбчета, преносими или возими стойки – платформи. Предвидените знаци са от II ри типоразмер, рефлектиращи.

Пътните знаци от постоянната сигнализация, които не отговарят на временната сигнализация трябва да бъдат отстранени до завършване на строителните работи.

Поставянето и поддържането на сигнализацията по време на изпълнение на СМР в обхвата на пътя е задължение на организацията, която извършва строително - ремонтните работи.

Временната сигнализация своевременно трябва да се ремонтира и поддържа в работен вид. След приключване на строителните работи временната сигнализация се демонтира и незабавно се въвежда в действие постоянната сигнализация.

Изпълнителят на строителните работи трябва да изработва конкретни проекти за временна организация на движението в участъците, за които е необходимо това като краткотрайни или дълготрайни строителни работи. Тези проекти ще бъдат разработвани съгласно изискванията на Наредба № 3/16.08.2010 за всеки работен участък и ще бъдат съгласувани съгласно чл.78 ал.2 със становище от съответната структура на пътната полиция към областната дирекция на МВР – Смолян

Проектите ще съдържат най-малко:

- обяснителна записка
- ситуация на пътния участък с обхват – километрирани начало и край
- схема на ВОБД съгласно приложенията на Наредбата.

## **3. СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН (ССП)**

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

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН**

Организационният план има задача да обхване и представи процеса за изпълнение на строителните и монтажните работи на обекта от деня на съставянето на протокол образец 2 за откриване на строителната площадка до деня на съставянето на констативен акт образец 15. Това е необходимо за изясняване и предвиждане на необходимите мероприятия по създаване на здравословни и безопасни условия на труд, с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите.

Разработката на организационния план по тази точка е съобразена с план – графика по т. 4. В настоящия проект са заложили принципните и задължителни постановки за изготвяне на организационен план по време на строителството. Разработката на организационния план е съобразена с технологията за изпълнение на СМР и комплексния план – график за последователността на извършване на СМР.

##### **• Етапи на изпълнение на СМР, съобразно изискванията на ЗБУТ**

Етапите за изпълнение на СМР по ЗБУТ се определят от технологията за извършване на строителството и характерните особености на пътното строителство. С оглед на това, че СМР ще се извършват по предварително определени участъци последователността на етапите по ЗБУТ ще се повтарят за всеки един от тях.

Разделянето на етапи до известна степен е условно, тъй като има и технологични застъпвания и прекъсвания съгласно графика, но задължително всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителните отговори на информационните листове.

##### **Първи етап:**

- подготовка на площадката;
- въвеждане на ВОД;
- маркиране на трасето, изкопа и отбелязване разположението и дълбочината на подземните съоръжения;

##### **Втори етап /изкопни работи/:**

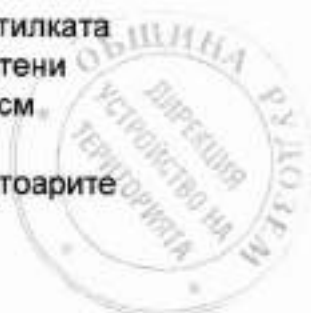
- разбиване на съществуващата асфалтова, трошенокаменна настилка
- демонтиране на съществуващите бетонови бордюри и предпазни огради
- изкоп за оформяне на земното легло на пътната настилка
- изкопи за откриване на радието на водосточите и основите на подпорните стени

##### **Трети етап /пътни работи, ВиК и електро/:**

- полагане на трошенокаменна основа на настилка
- изграждане на нови водостоци и подпорни стени
- монтиране на нови бетонови бордюри 18/35см
- монтиране на нови отводнителни шахти
- полагане на трошен камък за основа на тротоарите
- изграждане на тротоарна настилка

##### **Четвърти етап /настилки/:**

- направа на първи битумен разлив
- полагане на битуминизиран трошен камък – 8см
- направа на втори битумен разлив
- полагане на неплътен асфалтобетон – 4см



- полагане на плътен асфалтобетон- 4см

**Пети етап /орг. на движението и дов. работи/:**

- монтиране на вертикална сигнализация и полагане на хоризонтална маркировка;
- довършителни работи;

• **Класифициране на опасностите**

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

- удар от падащи предмети - етапи 2 и 3
- изгаряне от горещите асфалтови смеси – етап 4
- неправилно стъпване, удряне и падане - на всички етапи
- физическо претоварване - на всички етапи
- работа на открито - на всички етапи
- удар, увличане и прегазване от движещи се машини и съоръжения - на всички етапи
- опасност от шум и вибрации - етапи 2,3,4,5
- порязване, срязване, убождане - на всички етапи
- други опасности.

• **Инструкции за безопасна работа**

За изпълнение на видовете работи, свързани с опасностите и установени с оценката на риска, координаторът по безопасност и здраве изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве и копие от всяка инструкция се поставя на видно място в района на площадката.

**Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи:**

**Първи етап** (преди започване на подготовката и по време на изпълнение на подготовката се следи за изпълнение на мероприятията по информационен лист № 1:

- площадката е почистена;
- подаването на ток за обекта е изключено (удостоверява се с проверка);
- определено е местоположението на заземеното ел. табло;
- водата за производствени и питейни нужди се осигурява от съществуващия клон и мястото на водомера е означено на схемата; каналното отклонение е запазено, функционира и за да се използва се удължава;
- съблекалните и почивните помещения се помещават във фургони (един фургон за канцелария и склад, фургон за съблекалня на работниците), като всяко помещение се предава за ползване след одобрение от КБЗ и след вписване на одобрението в протокол или в Заповедната книга;
- тоалетната е подвижна химическа;
- в складовете за материали се поддържат минимални количества, предвид ограничената площ на площадката.

План на временното строителство (подготвителен етап) – обозначения:

- Фургони 3 броя за техническия ръководител, строителния надзор и съблекалня за работниците;
- Временна тоалетна;
- Склад за материали;
- Противопожарно табло;



- Аптечка и място за даване първа помощ – помещава се в канцеларията на техническия ръководител.

Забележка: Поради линейността на обекта на схема е показано примерно разположение на временните съоръжения на приобектовия полигон.

**Втори етап /земни работи/** преди започване и по време на работа се следи за изпълнение на мероприятията по информационен лист № 2:

- координаторът по БЗ и техническият ръководител наблюдават неотлъчно работата и при необходимост я преустановят, за да съгласуват по-нататъшната работа с проектанта;
- извършват се земните работи ,като излишните земни маси се извозват на депо. По време на извършване на изкопните и насипните работи се осигурява сигналист
- разбива се съществуващата асф. настилка и се извозват асфалтовите отпадъци на удължен работен ден, но в светлата част на денонощието;
- по време на разбиването се осигурява сигналист
- машинистите, шофьорите и сигналистите се инструктират, уточняват се сигналите);

**Трети етап /пътни работи/** преди започване и по време на работа се следи за изпълнение на мероприятията по информационен лист № 3:

- полагането на бетоновите бордюри става с използване на спомагателни приспособления и малка техника,като се ограничи да минимум ръчното повдигане на елементите.
- за направата на пътната основа се изпълняват дейностите насипване, разстилане и валиране и мероприятия по ЗБУТ (самосвалите, асфалтополагачите и валяците осъществяват операциите по съгласувана и утвърдена от проектанта конструктор и КБЗ схеми, които се вписват в заповедната книга;

#### **Четвърти етап /настилки/**

- основните и спомагателните работници носят предпазни каски, специализирано облекло и обувки; спазват се стриктно противоавариините и противопожарните правила на работа.
- преди започване и по време на полагане на неплътен и плътен асфалтобетон се следи за изпълнение на мероприятията по информационен лист № 4;
- за полагане на пластовете от асфалтобетон се изпълняват дейностите насипване, разстилане и валиране и мероприятия по ЗБУТ (самосвалите, асфалтополагачите и валяците осъществяват операциите по съгласувана и утвърдена от проектанта и КБЗ схеми, които се вписват в заповедната книга;
- машинистите, шофьорите и сигналистите се инструктират, уточняват се сигналите;

**Пети етап /хор. маркировка и верт. сигнализация и довършителни работи/** - преди започване и по време на работа се следи за изпълнение на мероприятията по информационен лист № 5:

Изпълнението на хоризонталната маркировка става след завършване на асфалтовите работи, с маркировъчна машина. По време на изпълнение на хоризонталната маркировка движението на МПС по трасето ще бъде забранено. При монтажа на вертикалната сигнализация ще са необходими багер и бетоновоз. Всички материали да се доставят на определени предварително места по протежение на строителната площадка с цел да се избегне пренасянето им на големи разстояние и пресичане на пътя на превозните средства и машините участващи в етапа. Броят на



работниците и вида на механизацията да се предвиди, така че всички СМР да се изпълняват съгласно ТС.

### **Комплексен план график (КПГ)**

Комплексният план график е разработен съобразно изискванията за осигуряване на минимални ЗБУТ от Наредба № 2/2004. При изпълнението на графика ще се изпълняват мероприятията, предвидени в т. 1 - организационен план; изискванията в информационни листове №№ 1- 4; инструкциите по чл. 16, точка 1, буква в от Наредба № 2 и всички общи и специфични изисквания по нормативните актове, касаещи мероприятия по ЗБУТ. Комплексният график е съставен въз основа на количествените сметки на отделните подобекти и подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от главния изпълнител (строител), съгласувано с подизпълнителите, под контрола на координатора по безопасност и здраве.

### **Ликвидиране на пожари и/или аварии**

Строителят съгласувано с органите на Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" да организира разработването и утвърждаването на:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

С горните планове да се запознават всички лица, допускани на строителната площадка.

Не се предвижда доставка на лесно запалителни и/или взривоопасни материали по време на ремонта. Ако се наложи и предприе със заповед или с допълнителен проект влагане на леснозапалими или взривоопасни материали ще трябва да се предпришат и съответни мероприятия, съобразно чл. 11, точка 3 от Наредба № 2. Противопожарните мероприятия на площадката са маркирани на схема, разположена в района на фургона за преобличане.

Координаторът по БЗ (техническият ръководител) ще следи ежедневно за изправността на табелите по чл. 65 (2) от Наредба № 2. Не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали на площадката.

Специализираните групи на изпълнителите, писмено се предупреждават след приключване на работното време да не оставят на строежа под никакъв предлог пожароопасни материали. Специализираните групи, които ще работят с леснозапалими и пожароопасни материали писмено се предупреждават да носят заедно с материалите предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места. Координаторът по безопасност и здраве (от състава на надзора) ще бъде отговорен да изиска и постоянно да наблюдава и проверява за:

- състоянието и местоположението на табелите по чл. 65 (2) от Наредба № 2;
- наличието и обявяването на инструкции по чл. 66 (2), точка 1;
- наличието и обявяването на пожаротехническа комисия с постоянни и сменяеми членове, съобразно изпълнението на графика;
- спазване на забраната за 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 се спазва утвърдената сигнализация и указателните знаци.

### **Места със специфични рискове и изисквания по БЗ**

Местата със специфични за обекта рискове са:

- изкопните работи и разкъртане на съществуваща настилка;

- почиствани и реконструкцията на съществ. водостоци
- монтажни работи за монтиране на нови бетонови бордюри
- товаро-разтоварване на отпадъци
- асфалтополагане;

Мерките и изискванията за БЗ са описани подробно в Инструкциите за работа, разположени на видно място в района на фургоните за преобличане и в съответните информационни листове. Изкопите задължително се ограждат с инвентарна ограда и се сигнализират със знаци. Машинистите на специализирани машини, работещи на обекта задължително се инструктират, а машините им се сигнализират с предупредителни табели.

#### **Машини и инсталации, подлежащи на контрол**

- багер;
- булдозер;
- хидравличен къртач;
- грейдер
- цистерна
- асфалтополагач;
- автогудронатор;
- автобетоновоз;
- товарачна машина;
- самосвали;
- бордови автомобили;
- ел.агрегат;
- бетонпомпа;
- заваръчен агрегат;
- автокран

#### **Отговорни длъжностни лица**

Координатор по БЗ (от състава на строителния надзор)

- Технически ръководител (на Главния изпълнител)
- Ръководител на противопожарната комисия (от състава на строителите)

#### **Евакуационни пътища**

Съгласно утвърдената схема за ликвидиране на пожари и аварии от оторизираните държавни органи.

#### **Места за съсредоточена работа**

По време на изпълнението на етапите, обособени по-горе, не се налага да работи повече от една строителна фирма. В комплексния график е предвидено застъпване на различни видове работи, което трябва да се отрази в графиците по специалности. Местата на застъпване, поради тяхната мобилност не са означени на схемите и се определят от съприкосновението на специализираните групи на главния строител.

#### **Схема на изброените места със специфични рискове.**

Места за складиране на асфалтовите отпадъци – разполагат са непосредствено на площадката и се извозват периодично със самосвали.

Места със специфични рискове - места в обхвата на работещите машини.

Не се предвижда работа в тъмната част на денонощието, поради което осветление на работните места е заложено само за фургоните за Ръководството, Надзора и работниците.

### Временна организация на движението.

Разработен е проект за временна организация на движение на етапи според изпълнението на СМР в посочените участъци както е показано на чертежите.

За осигуряване на безопасното преминаване на МПС по време на СМР са предвидени необходимите пътни знаци.

След приключване на строителството да се възстанови постоянната организация на движение, като се демонтират пътните знаци от временната ОД.

### Списък

за видовете работи и отговорните лица съгл. т. 1.5 от ПБЗ

№	Описание на видовете работи	Включен ли е в етапа		Лице отговорно за видовете работи техник/бригадир	Приключил ли е предходния етап		Пояснения
		да	не				
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							



### Списък

на предвидената и налична строителна механизация

№	Описание вид, марка, модел	Минали ли са технически преглед		Включена ли е в етапа		Пояснение
		да	не	да	не	
1.						
2.						
3.						
4.						

### ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №1

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г. НА ПЪРВИ ЕТАП  
(ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ)

*Подготовка на площадката*

№	Мероприятие	Отговор	Пояснения и срок при
---	-------------	---------	----------------------

по ред		Да	не	отрицателен отговор
1.	Има ли строително разрешение?			
2.	Има ли условия в разрешението?			
3.	Изпълнени ли са условията?			
4.	Освободени ли са площадките от възложителя?			
5.	Проведени ли са ППТ, дали са в изправност?			
6.				
7.	Доставена и заредена ли е обектовата аптечка?			
8.	Определени и дефинирани ли са опасностите по оценка на риска?			
9.	Подготвени и подписани ли са книгите за инструктаж?			
10.	Подготвена ли е заверка на заповедната книга?			
11.	Подписан ли е протокол обр. 2 за откриване на строителна площадка ?			
12.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....



### **ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №2**

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г.  
НА ВТОРИ ЕТАП ОТ (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		Да	не	
1.				
2.				
3.				
4.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....

### **ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №3**

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г.  
НА ТРЕТИ ЕТАП (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –



№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		Да	не	
1.				
2.				
3.				
4.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....

### **ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №4**

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г.  
НА ЧЕТВЪРТИ ЕТАП (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		Да	не	
1.				
2.				
3.				
4.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....



### **ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №5**

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г.  
НА ПЕТИ ЕТАП ОТ (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		Да	не	
1.				
2.				
3.				
4.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....

Съдържание на информационната табела

Строеж:

Точен адрес:.....

Разрешение за строеж: .....

Възложител:.....

Строител: .....

Проектант: .....

Консултант: .....

Координатор по БЗ:.....

Дата на откриване на строителната площадка:.....

Планиран максимален брой работници на строителната  
площадка: .....

 Сектор: УСТС Член на проекта: по редакцията на ТПД	КАМАРИ НА КОМПЕТЕНТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРУВАНЕ
	ЛЪГНА ПРОЕКТАНТСКА ПРОЕКТИ СЪОБНОСТ
	Регистрационен №: 00237
	ИМ: ПЕТЪР ИМЕН: МИНЧЕВ
	Съставил: 
	Директор: /инж. П. Минчев/

