



"ЕВРОСТРОЙКОНСУЛТ" ООД

ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ, ГЕОДЕЗИЧЕСКИ СНИМКИ, ВЕРТИКАЛНИ ПЛАНИРОВКИ, ТРАСИРОВКИ,
КАДАСТЪР И РЕГУЛАЦИИ
ЛИЦЕНЗИРАН ОЦЕНИТЕЛ НА НЕДВИЖИМИ ИМОТИ
гр.Шумен
Ул. "Съединение" 109, ет. 2, офис 17 тел./факс: 054/802 772
GSM: 0897/414370 e-mail: evrostroykonsult@abv.bg

**ОБЕКТ: "РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ОБЩИНСКИ ПЪТ ДОВ3201 /III-207,
КОЧМАР - ТЕРВЕЛ/ - ДОВ3194" ОТ КМ 0+000 ДО 1+747**

ФАЗА: Технически проект

ЧАСТ: П Б З

Възложител:

Водещ проектант:

КАДАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
ПЪРВА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Регистрационен № 12589	инж. НИКОЛАЙ ИВАНОВ КОЛЕВ
Синтез: /инж. Н. Колев/	Подпис:
Част на проекта: по удостоверение за ППЗ	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППЗ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Управител:



инж. И. Илиев /

2015 г.



ЗАСТРАХОВАТЕЛНО
АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
Армеец
www.armeec.bg

Застрахователно акционерно дружество "Армеец"
1000 София, ул. Стефан Караджа №2
ЕИК по БУАСТАТ: 121076907
Разрешение №7 / 15.06.1998 г. на НСЗ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 10 360 1317C 010695

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: Строителство "ООТ", ЕИК 127622643, гр. Шумен,
ул. "Свободен" 109 а, 2-а ет. 17-7, тел. 054/802442
(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕИК/ЕИКО)
Представяван от: Илия Христова Илиев-управител
(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор
Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти
Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор ☐ Лице, упражняващо технически контрол

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: <u>проектант</u>	Дейност 2: _____	Дейност 3: _____
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	<u>100 000.00</u>		
лимит за имуществени вреди			
лимит за немуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	<u>200 000.00</u>		

Самоучастие на застрахования: НЕ
Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 20.01.2016г. до 24.00 часа на 20.01.2017г.
Ретроактивна дата: - год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноски от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 200.00 лева; 2% ЗДЗП: 4.00 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 204.00 лева.
ОМ: двеста и четири лв и 00 ст.

Начин на плащане:		<input checked="" type="checkbox"/> еднократно		<input type="checkbox"/> на разсрочени вноски		<input type="checkbox"/> в брой		<input type="checkbox"/> по банков път	
Вноски / Падж	I-ва / 18.01.2016 г.	II-ра / 20..... г.	III-та / 20..... г.	IV-та / 20..... г.					
Премия в лв:	200.00								
2% ЗДЗП в лв:	4.00								
Обща сума в лв:	204.00								

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноски от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноски.

Дата и място на издаване на полицата: 18.01.2016г. гр. Шумен

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.

Застрахователен посредник: В. енг. Виски Брехов
(трите имена, адрес, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

ЗАСТРАХОВАН: _____ ЗАСТРАХОВАТЕЛ: _____
(подпис и печат) (подпис и печат)





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12589

Важи за 2016 година

ИНЖ. НИКОЛАЙ ИВАНОВ КОЛЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 26/07.07.2006 г. по части:

ТРАНСПОРТНА НА ТЕХНИЧЕСКАТА ИНФРАСТРУКТУРА
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК

инж. К. Атанасов



Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

Председател на КР

инж. И. Каралеев



УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ 1-360 / 13.05.2016 г.

Настоящото се издава на

Николай Иванов Колев

за преминато обучение за

Координатор по безопасност и здраве в строителството

за преминато обучение съгласно Наредба № РД - 07 - 02 / 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на ЗБУТ и Наредба № 2/2004 г. на МРРБ за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Лектор: инж. Борис Тодоров Петров

Подлежи на актуализация след две години!

Директор ЦПО:

инж. Стефка Пехливанова

ОБЕКТ: "РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ОБЩИНСКИ ПЪТ DOB3201 /III-207, КОЧМАР - ТЕРВЕЛ/ - DOB3194" ОТ КМ 0+000 ДО 1+747

ЧАСТ: П Б З

ФАЗА: Технически проект

ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

ОБЩА ЧАСТ

Настоящият план за безопасност и здраве е изготвен на основание чл.10 от НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и е част от проекта за обект Рехабилитация на общински път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194" от км 0+000 до 1+747.

С плана за безопасност и здраве се определят минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителните и монтажните работи предвидени в проекта, като са отчетени специфичните технико-икономически и технологични особености, както и специфичните рискове за безопасността и здравето на работещите при извършването на строителство.

При започване на строителството Изпълнителят да разработи актуализиран План за безопасност и здраве, съобразен с договорените условия и срокове.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

Настоящият проект е изготвен съгласно договор за проектиране с Възложителя Община Тервел.

Основна цел на проекта е да се даде техническо решение за рехабилитация на общински път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194" от км 0+000 до 1+747.

За достигане на основната цел на проекта е предвиден комплекс от ремонтни работи, с които ще се постигне възстановяване на експлоатационното състояние на общинския път.

Началото на участъка, който е предмет на проектната разработка е при кръстовището с Път III-207 /I-2/ Ветрино – Калоян – Кочмар - Тервел – Алеково /I-7/.

Краят на участъка, който е предмет на проектната разработка е при км 1+747 – кръстовището с общински път DOB3194 /III-207/ Тервел – Полк. Савово- /DOB1196/.

Началото на участъка, който е предмет на проектната разработка е при кръстовището с Път III-207 /I-2/ Ветрино – Калоян – Кочмар - Тервел – Алеково /I-7/.

Краят на участъка, който е предмет на проектната разработка е при км 1+747 – кръстовището с общински път DOB3194 /III-207/ Тервел – Полк. Савово- /DOB1196/.

По функционалното си предназначение пътят е общински /местен/, III-та категория, за обслужване на общини или отделни населени места и провеждане на местно движение, отворен за обществено ползване. Режим на движението – Прекъснат, съгласно Таблица 1 „Функционални, проектни и транспортни характеристики на пътищата” от „Норми за проектиране на пътища”.

Теренът, по който преминава трасето на пътя е II-ра категория – хълмист.

За участъка няма данни за преброяване на преминалите превозни средства и определяне на интензивността на движение.

Съществуващ габарит Г8:

Пътно платно	-	6.00 м;
Бетонни водещи ивици		
отляво и отдясно	-	2 x 25/15/50
Банкети отляво и отдясно	-	2 x 1.00 м.

Проектното решение е съобразено с изискванията на Възложителя за проектиране на минималния комплекс от ремонтни работи, с които ще се възстанови експлоатационното състояние на пътя, в това число носимоспособността, равността и сцепителните качества на пътната настилка, сигурността на пътните съоръжения, ефективното действие на отводнителните съоръжения, вертикалната сигнализация и хоризонтална маркировка, предпазните съоръжения и други, с което се цели осигуряване на безопасността на движението и удължаване на експлоатационния живот на пътя.

Проектното решение е съобразено и с ограничения финансов ресурс за извършване на рехабилитацията на участъка от общинския път.

Проектното решение разглежда следните ремонтни работи:

- ремонт на пътното тяло;
- възстановяване на пътната настилка;
- ремонт на съоръженията;
- възстановяване на отводняването;
- възстановяване на пътните принадлежности.

1. Функционални, проектни и транспортни характеристики на пътя

1.1. **транспортни функции на пътя** - обслужване на Община Тервел и връзка с община Добричка, както и създаване на пряка връзка с републиканската пътна мрежа;

1.2. **функционални характеристики** – режим на движението „Прекъснат“, обслужване на прилежащи територии без ограничения;

1.3. **транспортни и проектни характеристики:**

- | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|
| - категория на движението | - | „Средно“; |
| - максимална допустима скорост | - | $V_{\max} = 90$ км/ч; |
| - проектна скорост | - | $V_{\text{пр}} = 40$ км/ч |

2. Геометрично решение

При проектиране на геометричното решение на разглеждания участък е изходено от следните проектни характеристики, определени от изискванията на Норми за проектиране на пътища – Таблица 17 „Обобщени гранични нормени проектни елементи“, Техническото задание за проектиране и действащата нормативна база за проектиране на техническата инфраструктура в Република България:

- | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|
| - Клас на пътя | - | общински път III-та категория; |
| - Проектна скорост | - | 40 км/ч; |
| - Проектен габарит | - | Г – 8; |
| • Пътно платно | - | 6.00 м; |
| • Асфалтови водещи ивици | | |
| отляво и отдясно | - | 2 x 0.25 м |
| • Банкети отляво и отдясно | - | 2 x 1.00 м. |

Проектното решение предвижда новият пласт плътен асфалтобетон да бъде положен и върху бетонните ивици.

Основна цел на проектирането на геометричното решение е определянето на положението и елементите на проектната ос.

Построената теоретична ос е с елементи отговарящи на изискванията посочени по-горе. За целта е използван софтуерът на Autodesk Land Desktop и приложението за проектиране на пътища Autodesk Civil Design.

Теоретичната ос е построена с максимално приближение до съществуващата ос, която е отложена и заснета при полагане на пикетажа и извършването на полско измервателните работи. Спазено е изискването допуснатите отмествания да не са по-големи от 25 см – наляво или надясно от съществуващата ос. Благоприятно условие за изпълнение на това изискване в случая е хомогенността на участъка и постоянната ширина на настилка.

Проектираните елементи на теоретичната ос се придържат максимално към съществуващото положение, като са съобразени с изискванията на Норми за проектиране на пътища и Техническото задание за проектиране.

При проектиране на теоретичната ос елементите на съществуващите хоризонтални криви се запазват:

За проектна ос е избрана теоретичната ос.

Ситуация

По отношение на ситуацията проектното решение запазва съществуващия габарит, като максимално се придържа към съществуващите елементи на пътното платно, съответно съществуващата настилка и банкети.

В разглеждания участък не се предвижда изграждането на нови кръстовища с други местни или републикански пътища.

Проектирани са 6 бр. зауставания на улици и полски пътища, на които е предвидено да се положи асфалтова настилка с минимална ширина 5.00 м на дължина 20.00 м.

3. Надлъжен профил

Проектираната нивелета максимално се доближава до съществуващата, като е съобразена с проектираната конструкция на възстановената асфалтова настилка.

Проектната нивелета е съставена от прави елементи и циркулярни вертикални криви.

Максималният проектиран надлъжен наклон в участъка е $I_{\max} = 2,97\%$.

Минималният проектиран надлъжен наклон в участъка е $I_{\min} = 0,71\%$.

Минималният проектиран радиус на вдлъбнати верт. криви е $R_{\min} = 4680.00$ м;

Минималният проектиран радиус на изпъкнали верт. криви е $R_{\min} = 3705.00$ м;

4. Напречен профил

Проектираната технология за възстановяване на асфалтовата настилка предвижда полагане на изравнителен пласт от минерал бетон и пласт от порьозен асфалтобетон, което позволява да се оформят добре напречните наклони на настилка.

В пътните участъци в права е предвиден двустранен напречен наклон на настилка 2.5 %.

В пътните участъци в хоризонтална крива е предвиден едностранен напречен наклон със стойност отговаряща на радиуса на кривата.

За двете криви е предвиден проектен напречен наклон $q = 4.0$ %.

Проектното решение предвижда да се извърши почистване, оформяне на банкетите и стабилизирането им с фрезован асфалтобетонен материал получен при ремонта на пътната настилка, смесен с кариерни отпадъци (стерили) и обработени с полимерни химически добавки. Технологията за изпълнение е съгласно „Позиция 3502.2. Стабилизиран банкет от фрезован асфалтобетонен материал и кариерни отпадъци (стерили), обработени с полимерни химични добавки от ТС на АПИ”.

Проектният напречен наклон на банкетите е 6 %.

5. Отводняване и отводнителни съоръжения

Отводняването на пътната настилка и пътното тяло е повърхностно, чрез надлъжните и напречните наклони на настилка и банкетите. Възстановяването му

е решено чрез възстановяване на елементите на надлъжния профил, напречния профил и възстановяване на отводнителните съоръжения.

Проектното решение за възстановяване на отводняването на пътното тяло и пътната настилка предвижда следните ремонтно възстановителни работи:

- изсичане и изкореняване на прораслите в окопите храсти и дървета;
- почистване от наносите и оформяне на необлицованите земни окопи;
- изграждане на нови тръбни водостоци $\Phi 50$ под заустванията на полските пътища изградени с трайна асфалтова настилка – 6 бр.

Проектното решение не предвижда изграждането на нови водостоци.

За съществуващия са предвидени следните ремонтни работи:

- почистване на радието;
- ремонт на челните стени и крилата;
- оформяне на втока;
- оформяне на оттока;
- монтаж на нови ограничителни системи - СПО N2W4.

Не се предвижда изграждането на големи съоръжения.

6. Ремонт на пътното платно и възстановяване на пътната настилка

За достигане на основната цел на проекта е предвиден комплекс от ремонтни работи, с които ще се постигне възстановяване на експлоатационното състояние на път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194”.

Изхождайки от съществуващото положение и реалните дадености проектираната рехабилитация предвижда основно възстановяване асфалтовото покритие и възстановяване на елементите на пътното тяло.

Проектното решение предвижда възстановяване на носимоспособността, равността и сцепителните качества на пътната настилка.

Изхождайки от съществуващото положение –асфалтова настилка с дебелина 6-7 см, положена преди повече от 25 години и негодна за експлоатация поради множество повреди и разрушения, проектното решение предвижда отстраняването ѝ чрез фрезозане на дълбочина до 5 см и полагането на два нови асфалтобетонни пласта със средна обща дебелина в уплътнено състояние 9 см, които гарантирано ще подобрят експлоатационните качества на пътната настилка.

След фрезозането е предвидено да се извърши ремонт на части от настилка, за които са констатирани по-дълбоки повреди и разрушения.

Ремонтът и възстановяването на пътната настилка включват извършването на следните работи:

- студено фрезозане за отстраняване на част от съществуващата асфалтова настилка по цялата ширина на пътното платно със средна дълбочина 5 см;
- да се следи фрезозането на съществуващата настилка да осигури възможност за полагане на изравнителен пласт от поръзен асфалтобетон до нивото на съществуващите водещи ивици.
- почистване на повърхността на пътната основа;
- извършване на ремонт на констатирани места с повреди;
- обработване на повърхността с битум –битумен разлив за връзка;
- полагане на изравнителен пласт от поръзен асфалтобетон със средна дебелина 5 см;
- изпълнение на втори битумен разлив;
- полагане на пласт от плътен асфалтобетон Тип „А” с дебелина 4 см по цялата ширина на настилка, в това число и върху водещите ивици;
- Стабилизиране на пътните банкети с фрезозан асфалтобетон и кариерни отпадъци /стерили/.

Необходимо е при полагането на асфалтовите смеси да се следи минималната дебелина на изравнителния пласт от поръзен асфалтобетон да не е по-малка от 3 см.

Предвидените ремонтни работи за възстановяване на пътната настилка определят проектна конструкция на асфалтобетонната настилка, която е съчетание от съществуващите и новоположените конструктивни пластове, а именно:

- Нов пласт плътен асфалтобетон $E_n = 1200$ МПа - 4 см;
- Нов пласт порьозен асфалтобетон $E_n = 1000$ МПа - 5 см;
- Ремонтната съществуваща асфалтова настилка
- Съществуваща основа от трош. камък
- Съществуваща земна основа

7. Пътни принадлежности и постоянна организация на движението

В съответствие с функционалното предназначение, категорията на пътя и интензивността на движение предвидените СПО са от типа N2W4.

Проектното решение предвижда монтаж на нови СПО N2W4 при водостока – двустранно с дължина 2 x 16 м.

Вертикалната сигнализация е проектирана съгласно изискванията на Наредба №18 за сигнализация на пътищата. Предвидените пътните знаци са от II-ри типоразмер и са в съчетание с хоризонтална маркировка.

Хоризонталната маркировка е проектирана съгласно изискванията на Наредба №2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка. Предвидена е да се изпълни от бяла боя с перли.

Проектът за постоянната организация на движението е част от проекта по част „Пътна“.

8. Изграждане на подземна защитна тръбна мрежа

Целта на изграждането на защитната тръбна мрежа е да се осигури възможност за осигуряване на широколентов достъп до интернет. Предвидено е тръбите да се положат в изкопи, които са разположени в обхвата на общински път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194” от км 0+000 до 1+747. По трасето на тръбната мрежа е предвиден монтаж на определен брой ревизионни шахти.

Проектираната защитна подземна мрежа е предвидена при бъдещи инвестиционни намерения да даде възможност за полагане на оптичен кабел, без да се разрушават изградените елементи на пътното платно.

1. 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.

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.

На обект Рехабилитация на общински път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194” от км 0+000 до 1+747 са налице условията по чл.5, ал.1 т.2 от НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Възложителят или упълномощеното от него лице следва да определи координатори по безопасност и здраве за етапа на изпълнението на строежа.

1.1. Ограничителни условия по Плана за безопасност и здраве

1.1.1. Местоположение на строителната площадка

Общински път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194" от км 0+000 до 1+747 е част от общинската пътна мрежа.

По функционалното си предназначение пътят е общински /местен/ за обслужване на общини или отделни населени места и провеждане на местно движение.

Теренът, по който преминава трасето на пътя е II-ра категория – хълмист. От двете страни на пътя са разположени обработваеми земеделски земи от землището на град Тервел. На определени места успоредно на трасето на общинския път по КВС са предвидени полски пътища, от които се обслужват имотите от землището.

Характерно за строителната площадка е:

- линейно разположение по цялата дължина на предвидения за рехабилитация участък;
- по голяма част от СМР ще се извършват върху пътното платно, чиято обща ширина /настилка + банкети/ е 8,00 м;
- дължина – 1 747.00 м;
- СМР ще се извършват без спиране или отбиване на движението на превозни средства по общинския път;
- общо ограничение за извършване на СМР и разполагане на строителната механизация и строителните материали от границите на сервитута на пътя съгласно КВС на землището;

Поради спецификата на строежа и характерните особености на строителната площадка се предвижда строителните и монтажни работи да се извършват без прекъсване и последователно, на строителни етапи, включващи отделни части от проекта по цялата дължина на проектирания участък.

1.1.2. Транспортен достъп до строежа

Достъпът до строежа ще се осъществява по пътищата от републиканската и общинската пътна мрежа в района.

След избора на строител и подписване на договора за строителство ще бъде изготвен работен проект за ВОБД, в който ще бъдат представени работните схеми за временна организация на движението при извършване на дълготрайните СМР на строежа, така че да се осигурява безпрепятствено преминаване на превозните средства през строителната площадка.

1.1.3. Категория на строежа и характерни особености на площадката

Съгласно Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи строежът е Трета категория, буква "а", т.1 – Чл. 6. (1) Общински пътища и съоръженията към тях и Чл. 7. (1) реконструкция и основен ремонт на строежите по чл. 6, ал. 1

1.2. Етапи на изпълнение на СМР, съобразно изискванията за здравословни и безопасни условия на труд - ЗБУТ

Етапите за изпълнение на СМР по ЗБУТ се определят от технологията за извършване на предвидените в проектното решение СМР за извършване на рехабилитацията и характерните особености на строежа.

Първи етап – подготовка на площадката

След подписване на договора за строителство да се пристъпи към подготовката за изпълнение на строителните работи, която включва обособяването на необходимите офиси, складове, площадки и други и оборудването им съгласно изискванията на Възложителя и ТС. Своевременно да се пристъпи към подготовка на техническата документация съгласно договора и ТС – проектна и строителна документация, съгласно действащите нормативни документи за приемане и предаване на строителни обекти, работни рецепти за производство на бетони и

асфалтови смеси. Съгласуват се сертификати и лабораторни протоколи за производство на инертни материали, бетонови и други изделия.

Съвместно с Възложителя да се определят местата край строителната площадка на които ще се разположат фургоните за канцеларии и битови помещения. Работниците и ръководния персонал ще се извозват до обекта със служебен транспорт, осигурен от изпълнителя.

Втори етап – разчистване на строителната площадка

Разчистването площадката следва да осигури безпрепятствен достъп до местата където ще се извършват определени СМР, да не е застрашена безопасността на работниците и цялостта на машините и агрегатите участващи в строителния процес.

В този етап се въвежда временна организация на движението и сигнализирането на работната площадка.

Трети етап – Земни работи

През този етап ще се извършват всички работи свързани с разваляне, разкъртване и разбиване на повредени елементи и части от строежа, в това число:

- Почистване на пътната настилка;
- Механизирано подравняване на банкети, включително всички свързани с това разходи съгласно ТС;
- Изкоп на неподходящ повърхностен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му съгласно ТС;
- Общ обикновен изкоп, съгласно изискванията на ТС;
- Изкопи за почистване на отводнителните окопи;
- Изкоп за полагане на заяитната тръбна мрежа и потопяемите шахти.
- Разваляне на съществуваща асфалтобетонена настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, съгласно изискванията на ТС;
- Студено фрезозване на съществуващата асфалтобетонена настилка, включително изкопаване, натоварване, транспорт на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, съгласно изискванията на ТС;
- Разваляне на основа от трошен камък със средна дебелина съгласно проекта;
- Изсичане на храсти и малки дървета в обхвата на пътя;
- Демонтаж на стара СПО, транспорт, сортиране и всички свързани с това разходи;
- Други.

Организационният план предвижда тези видове работи да се извършват едновременно за отделните участъци, като се спазват технологията за работа и проектните решения.

Необходимо е изпълнителят да осигури подходяща техника и необходимия квалифициран ръководен и изпълнителски състав за извършване на посочените видове работи, като се имат предвид ограниченията на строителната площадка. Планирането на извършващите се работи и разполагането на машините и работниците да се съобрази с ограничените дължина и широчина на площадката.

СМР в този етап се извършват без прекъсване.

Всички СМР от този етап, които са в обхвата на пътното платно да се извършват при условията на въведената временна организация на движението. Работните места и разполагането на строителната механизация да се организира, така че да не пречат преминаването на превозни средства по общинския път.

В случаите, когато се налага спиране на движението за кратко време, на това място да се осигурят сигналисти.

Четвърти етап – Пътни работи и ремонт на малки съоръжения

Предвидените основни видове работи в този етап са:

- Доставка и полагане на материал за основа в ограничени площи с различна широчина и дебелина на пласта;
- Доставка и полагане на материал за засипване на банкетите с различна широчина и дебелина на пласта – фрезован материал и стерили;
- Доставка и полагане на минералбетон за изравнителен пласт с различна широчина и дебелина на пласта средно 8 см;
- Бетонери работи за ремонт на съществуващите малки съоръжения;
- Изграждане на новите тръбни водостоци Ф50 под полските пътища;
- Монтаж на облицовката от бетонери плочи на отводнителните окопи;
- Полагане на защитната тръбна мрежа и потопаемите шахти по определеното в проекта трасе в рамките на сервитута;
- Други;

Необходимо е изпълнителят да осигури подходяща техника и необходимия квалифициран ръководен и изпълнителски състав за извършване на посочените видове работи, като се имат предвид ограниченията на строителната площадка. Планирането на извършващите се работи и разполагането на машините и работниците да се съобрази с ограничените дължина и широчина на площадката.

СМР в този етап се извършват без прекъсване.

Всички СМР от този етап, които са в обхвата на пътното платно да се извършват при условията на въведената временна организация на движението. Работните места и разполагането на строителната механизация да се организира, така че да не пречат преминаването на превозни средства по общинския път.

В случаите, когато се налага спиране на движението за кратко време, на това място да се осигурят сигналисти.

Пети етап – Асфалтови работи и пътни принадлежности

В проекта е предвидено полагане на изравнителен пласт от поръсен асфалтобетон 5 см и пласт от плътен асфалтобетон със средна дебелина 4.

Ширината на асфалтовата настилка е 6.00 м и е предвидено полагането на асфалтобетоните пластове да се извършва на половин платно, с цел да не се спира движението на МПС.

За целта трябва да се спазва проекта за временна организация и безопасност на движението.

Всички асфалтови работи да се изпълнят съгласно технологията за изпълнението им и техническата спецификация.

Пътните принадлежности предвидени в проекта са:

- пътни знаци II-ри типоразмер - съгласно проекта за постоянна организация;
- ограничителни системи – СПО N2W4 – 926.00 м;
- хоризонтална маркировка - - съгласно проекта за постоянна организация;

Стоманената предпазна ограда да се монтира след полагане на асфалтовите пластове и стабилизирането на банкетите.

Пътните знаци може да се монтират и по време на изпълнение на пътните работи или в подходящ момент за това.

Хоризонталната маркировка ще се нанесе след полагане на пласта от плътен асфалтобетон.

1.3. Класификация на опасностите

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

- удари от падащи предмети – всички етапи;
- неправилно стъпване и удряне – всички етапи;

- пътно-транспортни произшествия – всички етапи;
- пресилване – всички етапи;
- падане от височина;
- изгаряне – етап 4;
- други опасности.

1.4. Инструкция за безопасна работа

От изпълнителя се изискват писмени инструкции по безопасност и здраве за изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценките на риска (чл.15, 16, 17 и 26 от Наредба № 2). Копие от всяка инструкция се поставя на видно място в обсега на площадката.

Към настоящия план за безопасност и здраве са дадени приложения, указващи специфичните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР.

Всички строителни машини, инвентар и инструменти да съответстват на характера на извършваната работа да са в изправност и обезопасени. Строителните машини е необходимо да имат паспорт, сертификат и инструкции за работа. Водачите на всички машини трябва да имат съответната правоспособност.

1.5. Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи

Всички строителни и монтажни работи да се извършват съгласно изискванията на "Техническата спецификация" за обекта.

На строежа да се представи списък с отделните видове работи и отговорниците за всяка от тях. Необходимо е преди започване на всеки от етапите да се осъществи проверка дали са проведени мероприятията по предходния етап.

Да се представи списък с отделните видове машини, които подлежат на контрол преди започване на работа по отделните етапи.

2. Строително - ситуационен план

Строително ситуационния план като част от плана за безопасност и здраве е извадка от общия ситуационен план към проекта, в съответствие с изискванията и определенията в Наредба 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. На база на строително - ситуационния план изпълнителят следва да предвиди всички мероприятия за БЗР и да разположи необходимите битови и санитарни помещения, техниката, материалите и работната ръка.

Приложен е строително-ситуационен план в мащаб 1 : 5 000.

Поради характера на строителството е необходимо да се определят подходящи места за временни депа за фрезования материал и строителните отпадъци.

При договарянето Строителят да заяви пред Възложителя каква транспортна схема предвижда за доставката на инертните материали необходими за обекта и каква площ е необходима за складирането им.

3. Комплексен график

В настоящия план за безопасност и здраве е представен комплексен план график, който дава най-обща информация за предвижданията за изпълнението на СМР за строежа.

На база договора за строителство, предвидените строителни, наличната техническа и материална обезпеченост и трудовите ресурси Изпълнителя да разработи актуализиран комплексен график за изпълнение на предвидените в проекта СМР, който да се представи за съгласуване и одобряване от Възложителя и Строителния надзор.

Този график да е съобразен с изискванията за осигуряване на минимални ЗБУТ и с него се следи последователността на извършване на СМР, предвидени в организационния план и инструкциите по чл.16 т.1 буква "в" от Наредба 2.

4. Ликвидиране на пожари и аварии

Преди започване на строителството Изпълнителят да изработи подробен план с мероприятия за недопускане на пожари и аварии и тяхното ликвидиране и да го представи за съгласуване и одобрение на Координатора по БЗР.

За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка строителят следва да извърши следните действия:

- да изготви инструкции за:
 - а) безопасно извършване на огневи работи и на други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;
 - б) пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди;
 - в) осигуряване на ПБ в извънработно време;
- да издаде заповеди за:
 - а) назначаване на нещатна пожаротехническа комисия;
 - б) определяне на разрешените за тютюнопушене места;
- да следи за спазването на изискванията за предотвратяване и ликвидиране на пожари, както и за евакуация на работещите и намиращите се в зоната на пожара лица.

На строителната площадка и не се допуска:

- използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други горивни устройства;
- съхраняването в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожароопасни и взривоопасни вещества в съдове, количества и по начини, противоречащи на изискванията на ПБ;
- доставката, използването и съхранението на строителната площадка на леснозапалими и горими течности, освен когато са създадени необходимите условия за това при спазване на съответните нормативни изисквания и указанията на производителя;
- паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието, както и тютюнопушенето на места, категоризирани или определени като пожаро- или взривоопасни;
- подгръването на двигателите с вътрешно горене на строителните машини, както и на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи, с открит огън, електронагревателни уреди и др.;
- окачването на дрехи, кърпи и други горими материали върху контакти, изолатори или други части от електрическите инсталации, както и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;
- използването на хартия, картон, тъкани или други горими материали за направа на абажури за осветителни тела.

При пожар или авария се действа според чл. 74 от Наредба 2.

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

Незабавно се уведомяват съответните органи на ПАБ. Прекратява се извършването на всякаква работа на мястото на пожара или аварията. Веднага се информират работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им. Организира се ликвидиране или локализация на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения. Разпорежда се отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията. Докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност работата не се възобновява.

При възникване на пожар или авария на строителната площадка се вземат незабавни мерки за незабавно спиране на движението на преминаващи по пътя

превозни средства. Съществува вероятност в зоната на пожара или аварията да попаднат външни лица и превозни средства преминаващи през строителната площадка. В такива случаи се предприемат същите мерки за евакуацията и на тези лица извън опасната зона.

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.

Забранява се гасенето на запалени течни горива с вода. Същото се извършва с пясък или пенообразуващи пожарогасители.

До подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, пожарните кранове и хидранти, сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се осигурява непрекъснат достъп.

5. Места със специфични рискове и изисквания по БЗ

При разработване на Подробния план за безопасност и здраве изпълнителят следва да спазва всички изисквания на Наредба 2 за минималните изисквания за безопасност и здраве при изпълнение на СМР.

В зависимост от предвидените СМР, технологията им за изпълнение, комплексния график и характерните особености на строителната площадка да се определят съвместно с Координатора по БЗР на обекта всички специфични рискове за отделните етапи по БЗР, както следва:

За всеки етап да се определят специфични рискове и изисквания по БЗ за конкретните видове работи.

6. Защита от източници на шум на строителната площадка

Спецификата на строежа – рехабилитация на пътища определя предвидените мерки за защита от шум.

Съгласно чл. 25(1) от Наредба 4 от 27.12.2006 г. „За ограничаване на вредния шум чрез изолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството“ мерки за ограничаване на шума, излъчван от строителната площадка за този вид строежи се предвиждат при използване на транспортни и строителни машини, които работят на открито.

Съгласно чл. 26 (2) Транспортните средства и строителните машини, които се използват на строителната площадка в работни дни, преди 7 ч. и след 19 ч., в събота и неделя и в празнични дни, се класифицират в три групи според групата на мерките в зависимост от предвижданите вредни ефекти и дискомфорт.

Настоящият план за безопасност и здраве е разработен при условие, че се работи през светлата част на деня – между 7.00 и 19.00 ч, на 8 часов работен ден и само в работни дни.

Съгласно Чл. 28. (1) не се предвиждат мерки за защита от шума, излъчван от строителни транспортни средства, когато те се намират на уличната мрежа.

За транспортните средства на строителната площадка се изисква минимална група на мерки А. Групата на мерки А е изпълнена, когато:

- транспортните средства обслужват строителната площадка между 7 и 19 ч.;
- броят на курсовете на транспортните средства, които обслужват строителната площадка, в рамките на 10 работни дни е най-много 300 курса на ден, а в останалите дни той е средно до 50 курса на ден.

7. Машини и инсталации, подлежащи на контрол

Съоръжения, машини и оборудване включително ръчни инструменти с или без двигател трябва да се инсталират и използват правилно, да се поддържат в добро експлоатационно състояние и то само по предназначение и да се обслужват от подходящо обучени работници. Необходимо е спазване на установените норми и изисквания по безопасност и опазване здравето при работа и пожарна безопасност.

Където не е възможно изцяло да се изключи риска се вземат подходящи мерки за минимизиране на риска. Работниците трябва да са запознати с опасностите, произтичащи от работното оборудване. Да се извършват периодически проверки: при инсталиране и при започване на работа, при промяна на местоположението или смяна на площадката, след продължителен престой, след бедствия и аварии. За резултатите от проверките се съставя протокол, който се съхранява в досие.

Списък на необходимото оборудване, транспортни средства и механизация за изпълнение на СМР по обекта:

- челен товарач;
- багер;
- валяци;
- автогрейдер;
- нафтовоз;
- асфалтополагач;
- автогудронатор;
- самосвали;
- бордови автомобили;
- елагрегат;
- заваръчен агрегат;
- автокран.
- други

8. Отговорни длъжностни лица

Отговорните длъжностни лица се определят преди започване на строителството и откриване на строителната площадка.

- Координатор на БЗ.....
(да се определи от Възложителя съгласно Наредба 2)
- Технически ръководител.....
(на главния изпълнител)
- Ръководител на противопожарната комисия.....
(от състава на строителите)

9. Схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители

По време на изпълнението на СМР се налага да работят повече от един строител, поради спецификата на работата и застъпванията, предвидени в комплексния график. Местата не са означени в схема, защото са мобилни.

10. Схема на местата със специфични рискове

Специфичните рискове са посочени в точка 5 от настоящия ПБЗ.

Проектант:.....

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
Секция: ТСТС	Регистрационен № 12589	инж. НИКОЛАЙ ИВАНОВ КОЛЕВ
Част от проекта: по удостоверение за ППЗ	Подпис:	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППЗ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА		

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.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №1

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г. НА ПЪРВИ
ЕТАП ОТ Т.1.2 (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ)

Подготовка на площадката

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		да	не	
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 акт обр. 2 за откриване на строителна площадка ?			
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №2

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г. НА ВТОРИ
ЕТАП ОТ Т.1.2 (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –

Разчистване на строителната площадка

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		да	не	
1.	Поставени ли са инструкции на видно място по безопасност и здраве?			
2.	Поставена ли е информационна табела?			
3.	Четени ли са инструкциите по безопасност и здраве на производствения инструктаж по спецификация?			
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №3

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г.
НА ТРЕТИ ЕТАП ОТ т.1.2 (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –
Земни работи

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		да	не	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №4

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г.
НА ЧЕТВЪРТИ ЕТАП ОТ т.1.2 (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –

Пътни работи

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		да	не	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....

Координатор БЗ:.....

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №5

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ЗБУТ КЪМ.....200 г.
НА ПЕТИ ЕТАП ОТ Т.1.2 (ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН НА ПБЗ) –
Асфалтови работи и пътни принадлежности

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		да	не	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				

Дата:.....

Техн. р-л:.....
Координатор БЗ:.....