

# "ЕВРОСТРОЙКОНСУЛТ" ООД

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

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

**ФАЗА: Технически проект**

**ЧАСТ: ПЪТНА**

Възложител: .....  
*София*

Водещ проектант: .....  
*инж. Н. Колев*

Управител: .....  
*инж. И. Илиев*

"ЕСМ" ЕООД - гр. Добрич  
СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР  
Удостоверение РК-0166/28.04.2014  
Съгласувал:  
инж. *Ангел* .....  
подпись: *Ангел*



КАМПАНА ИНЖЕНЕРИЕ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
ПОЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ  
Регистрационен № 12589  
инж. НИКОЛАЙ  
ИВАНОВ КОЛЕВ

Секция: ТСС  
Част на проекта: по удостоверение за път  
Подпись: .....  
Валидно удостоверение за път за текущата година



ОБЛАСТНО ПЪТНО УПРАВЛЕНИЕ-ДОБРИЧ  
Протокол № 03. 05. 2022 г.  
2016 г.





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12589

Важи за 2022 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:

ТРАНСПОРТНО ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ  
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО И ВОДА

Председател на РК Добрич

инж. Я. Радев

MARIN GERGOV  
MARINOV  
Sofia

13.12.2021 12:19:02

Председател на КР

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. М. Гергов



# ДОСТЪПНАТА СИГУРНОСТ ЗАСТРАХОВАНЕ

ЗАД "ОЗК - Застраховане" АД, София 1301, ул. "Света София" № 7, тел. (02) 981 3122, факс. (02) 981 4351  
Национален депониращ телефонен номер: 070016688. Разрешение за извършване на застрахователна дейност № 9/15.06.1998 г. на НСЗ, Идентификационен № 121 265 177.

## ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА

№ 0748-900-2022-00003

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО „ОЗК – ЗАСТРАХОВАНЕ“ АД, СЪГЛАСНО ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ НА  
ЗАСТРАХОВКА „ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ“ - СЕКЦИЯ VIII: „ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА ЛИЦАТА по чл. 171  
на ЗАКОНА ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА“ и срещу заплащане на договорената премия приема да  
ЗАСТРАХОВА:

Застрахован: Име: Николай Иванов Колев

ЕГН: 5804108028

Покритие: Адрес на управление: гр. Добрич бул.25-ти Септември 27 вх.А ап.3  
съгласно Общите условия и Секция VIII.

Застрахована  
дейност: Проектант (I категория)

Срок на  
застраховката: 12 месеца Начало: 21.02.2022г. Край: 20.02.2023г.

Ретроактивна дата: НЕ СЕ ДОГОВАРЯ

Повод за  
предявяване на  
претенции:  
имуществени и/или неимуществени вреди на трети лица, настъпили и предявени през периода на застраховката и  
причинени от дейността на Застрахования през периода от ретроактивната дата до края на застрахователната  
полица в писмен вид.

Лимити на  
отговорност:  
• 150 000.00 лв. за всяка една претенция или за серия от претенции и  
• 300 000.00 лв. за всички претенции през периода на застраховката.

Самоучастие на  
Застрахования: 10 %, и мин. 500.00 лв. във всяка щета

Застрахователна  
премия: 300.00 лв. (словом: триста лв.)

Данък 2% в/у ЗП:  
6.00 лв.

Общо дължима сума  
/ЗП+Данък 2%/: 306.00 лв. (словом: триста и шест лв.), палтими по банкова сметка в "Общинска банка" АД; IBAN:  
BG30SOMB91301032593917; BIC: SOMBBGSF на четири вноски, както следва:

Вноски:	Срок за плащане	Дължима премия	Данък върху премията 2%	Обща сумма (ЗП+данък 2%)
I вноска	18.02.2022г.	75,00	1,50	76,50
II вноска	18.05.2022г.	75,00	1,50	76,50
III вноска	18.08.2022г.	75,00	1,50	76,50
IV вноска	18.11.2022г.	75,00	1,50	76,50

Специални  
договорености:  
• Застрахованият следва да уведоми Застрахователя за настъпване на събитие, което може да  
доведе до евентуална претенция за обезщетение от трети лица, в рамките на 7 календарни дни от  
узнаването за това.  
• Дължимите обезщетения се изплащат: I) въз основа на доброволно споразумение между страните по  
застрахователния договор и увреденото лице/лица или II) въз основа на съдебно решение.

Уведомяване при  
събитие: ЦУ на "ОЗК-Застраховане" АД, София, ул. "Света София", №7, ет.5, тел. 02 981 3122

Приложения: Общи и Специални условия по застраховката, Заявление – Въпросник.

Полицата е  
издадена в:  
един оригинален екземпляр и едно копие.

Дата на издаване:

18.02.2022г.

Издадена от: ЗАД „ОЗК – Застраховане“ АД, Представителство  
Варна, офис Варна 1

ЗАСТРАХОВАН:

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

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

**ФАЗА: Технически проект**

**ЧАСТ: ПЪТНА**



## **ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА**

### **I. ОБЩА ЧАСТ**

Проектът е изгoten съгласно договор за проектиране между Възложителя Община Тервел и Изпълнителя „Евростройконсулт“ ООД гр. Шумен.

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.

Част от разглеждания участък от пътя е разположена на територията на град Тервел, а останалата в землището на град Тервел.

Разглежданият участък от пътя представлява един общ хомогенен участък.

Представени са текстова и чертежна част, в това число подробни ведомости и количествени сметки за изпълнение на СМР за обекта, в обем и съдържание отговарящи на чл. 4 ал. 4 (ДВ бр.93 от 2014 год) от Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (изм. и доп. ДВ. бр.93 от 11 Ноември 2014 г.,изм. ДВ. бр.102 от 12 Декември 2014г., изм. ДВ. бр.13 от 17 Февруари 2015 г.).

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.

Нормативни документи:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за пътищата;
- Наредба № 7 от 22.12.2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони
- Наредба 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно - транспортните системи в урбанизираните територии;
- Норми за проектиране на пътища;
- Закон за движение по пътищата;
- Наредба № 2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка изм. и доп. ДВ бр.34 от 17 май 2015 год;
- Наредба № 18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци изм. ДВ. бр.54 от 14 Юли 2009г. и ДВ бр. 35 2015г.;
- Техническа спецификация на Агенция пътна инфраструктура – 2014 год.
- Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата – АПИ 2009 г.
- „Технически правила за приложение на ограничителни системи по пътищата“ от 2010 год;
- Други;

Класификацията на пътностроителните и експлоатационни дейности свързани със състоянието на пътищата отворени за обществено ползване /чл. 9 от Закон за пътищата/ е определена в чл. 34 на „Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата – АПИ 2009 г“, а именно:

1. ново / капитално / строителство.
2. реконструкция.
3. основен ремонт / рехабилитация /.
4. поддържане:

Съгласно Чл.37 от „Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата – АПИ 2009 г.“

(1) Основният ремонт / рехабилитацията / обхваща изпълнението на комплекс от ремонтни работи, които имат за цел да възстановят експлоатационното състояние на пътя. При основния ремонт се извършва частично възстановяване и/или частична замяна на конструктивни елементи, основни части и съоръжения, както и строително-монтажни работи, с които първоначално вложени, но амортизиран материали, конструкции и конструктивни елементи се заменят с други видове.

(2) При рехабилитацията се възстановяват 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.

(3) При рехабилитацията могат да се изпълняват нивелетни и частични ситуацияни изменения на трасето, уширение на пътното платно и др., когато те не излизат от рамките на ограничителната / сервитутна / ивица на пътя.

(4) Дейностите по основния ремонт включват:

- възстановяване на окопи, дренажи и други отводнителните съоръжения;
- коригиране и изместване на съществуващата пътна ос в отделни участъци с лоша ситуация, нивелета или видимост;
- усилване и / или уширяване на пътната настилка с подмяна на отделните и конструктивни пластове при необходимост;
- оформяне на надвишения и уширения в хоризонтални криви;
- други дейности посочени в техническите правила.

## **II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

### **1. Общи положения**

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

Краят на участъка, който е предмет на проектната разработка е при км I+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;
Бетонови водещи ивици	-	2 x 25/15/50
отляво и отдясно	-	2 x 1.00 м.

### **2. Ситуация**

Трасето на Път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194 в разглеждания участък е оформено предимно от прави елементи.



Хоризонталните криви са 1 брой без преходни криви.  
Установеният радиус на хоризонталната криба е  $R = 210.00$



Съществуващи кръстовища:

- с републикански пътища

при км. 0+000 с път III-207 /I-2/ Ветрино – Кочмар - Тервел – Алексово /I-7/

- с общински пътища

при км. 1+747 с път DOB3194 /III-207/ Тервел – Полк. Савово- /DOB1196/.

Няма устроени уширения за площадки за принудително спиране.

Заустванията на улици и полски пътища 6 бр.

За установяване на действителното положение по отношение на ситуацията е извършено геодезическо заснемане на пътя – тахиметрична снимка, която е обвързана с цифровия кадастър на град Тервел и КВС на землището на град Тервел.

### 3. Профил

За установяване на действителното височинно положение на участъка от Път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194, който е предмет на настоящата разработка са извършени геодезически – тригонометрична и геометрична нивелация във всички точки от геодезическата снимка.

Максималният установлен наддължен наклон в участъка е  $I_{max} = 2.97 \%$ .

Минималният установлен наддължен наклон в участъка е  $I_{min} = 0.71 \%$ .

### 4. Напречен профил

Поради изключително лошото състояние на пътната настилка в по-голямата част от разглеждания участък напречните наклони не са оформени.

В кривите е установено, че първоначално настилката е изградена с едностранен наклон по посока на вътрешната им страна.

Вследствие на разрушенията и повредите на настилката, като деформации, слягания, дупки и кръпки повърхността ѝ е неравна и не се осигурява добро оттиchanе на повърхностните води.

### 5. Малки съоръжения

В участъка е изградени 1 водосток:

- тръбен водосток Ф80 при км 0+750.

Състоянието на тези съоръжения е лошо. Необходимо е да се почисти радиетато му и да се оформи зоната при вtoka и оттока.

### 6. Големи съоръжения

В разглеждания участък от DOB 3201 няма изградени големи съоръжения.

### 7. Отводняване

Отводняването на настилката и пътното тяло е повърхностно и се осъществява чрез наддължните и напречните наклони.

В по-голямата част на трасето са оформлени земни необлицовани окопи, които са запълнени с наноси до 60-70 % от напречното им сечение. Голяма част от окопите са обрасли с храсти и дървета.

Характера на терена определя необходимостта от провеждането на повърхностните води по отводнителните окопи на големи дължини до изградените съоръжения.

### 8. Принадлежности на пътя и ограничителни системи

В зоната на водостока липсва СПО.

Вертикалната сигнализация е в лошо състояние и много от пътните знаци липсват.

Хоризонталната маркировка е заличена.

### 9. Състояние на пътната настилка и пътното тяло

Пътното тяло е в задоволително състояние.



Водещите ивици са в добро състояние и може да се запазят.  
Състоянието на пътната настилка е определено на базата на анализ на видовете и обема на установените повреди.

При проучвателните работи е установено, че съществуващата асфалтова настилка е с дебелина 6-7 см. Основата на настилката е трошенокаменна и е с дебелина 40 см. Вследствие на дългогодишната експлоатация пътната настилка е в много лошо състояние, като на много места е напълно разрушена. Преобладават следните повреди:

- кръпки;
- дупки;
- мрежовидни пукнатини;
- слягане и деформации;

Множеството повреди и разрушения на асфалтовото покритие са довели и до разрушения на повърхността на трошенокаменната основа на настилката.

Общото заключение за съществуващата асфалтовата настилка е, че е необходимо да се извърши предварителен ремонт, след което да се извърши възстановяването с полагане на нови асфалтови пластове.

Банкетите са неоформени, покрити с наноси, а на места и разрушени вследствие свличания по откосите на пътните насили.

### III. ГЕОДЕЗИЧЕСКИ И ПОЛСКО ИЗМЕРВАТЕЛНИ РАБОТИ

На обекта е извършен пикетаж в оста на пътя през 10 м. Местата на пикетните точки са определени чрез разположаване на ширината на съществуващата настилка във всеки определен за имерване напречен профил.

Извършено е геодезическо заснемане на пътната настилка и пътното тяло.

Геодезическите измервания са в необходимия обем за проектиране на геометричното решение на проектната ос и построяване на проектната нивелета. Геодезическото заснемане е извършено във всеки профил определен от пикетажа, в оста на пътя, в ръбовете на настилката, а в определени профили и в края на банкетите. Данните от измерванията за всеки профил са използвани за построяване на теоретичната ос и построяване на пространствен модел на действителната повърхнина на настилката на пътя.

Построяването на пространствен модел на съществуващата повърхнина на пътната настилка е извършено чрез експортиране на изходните данни от геодезическото заснемане в проектния чертеж на софтуера за проектиране Autodesk Land Desktop 2006 и модула за проектиране на пътища Civil Design 2006.

След построяване на модела на повърхността на настилката с програмния софтуер е построена теоретичната ос на пътя. Използваният метод е чрез построяване на прави елементи и хоризонтални криви при максимално доближаване до измерените и експортирани в чертежа точки от заснетата действителна ос. Елементите на теоретичната ос са разгледани в раздел „Геометрично решение“.

Подробните геодезически измервания и дейности свързани с проекта са представени в проектна част „Геодезическа“.

### IV. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

#### 1. Общи положения

Обект "Рехабилитация на общински път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/-DOB3194" е проектиран с елементи отговарящи на функционалното предназначение и категорията на пътя – Местен общински път III-та категория в съответствие на изискванията на Норми за проектиране на пътища и Наредба 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно - транспортните системи в урбанизираните територии при максимално запазване на съществуващите елементи.



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.



## 2. Функционални, проектни и транспортни характеристики на пътя

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

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

### 2.3. **транспортни и проектни характеристики**:

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

### 3. Геометрично решение и ситуация

Построяването на теоретичната ос е основен момент в изготвянето на проектното решение. Целта е да се построи ос на пътя, съставена от прави елементи, хоризонтални криви и преходни криви, която максимално се доближава до съществуващата ос на път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194". По този начин ще се запазят максимално всички елементи на пътното платно. Прието е изместването на построената теоретична ос спрямо съществуващата да не е повече от 25 см.

За целта с инструментите на Autodesk Land Desktop 2006 са построени поредица от свързани обекти от типа „Best Fit Line” и “Best Fit Curve” спрямо измерените точки в оста, които са свързани чрез оператора Define from Objects за дефиниране на Horizontal Alignment. Така дефинираният Horizontal Alignment определя теоретичната ос.

Разработената теоретична ос максимално се доближава до съществуващата с цел да не се предвиждат реконструкции на пътното тяло и настилка. Допустимото изместване на теоретичната ос спрямо съществуващата не надвишава изискващите се 25 см. При построяването ѝ са взети предвид деформациите и разрушенията на части от пътното платно.

За проектна ос е приета теоретичната ос, която е съставена от прави елементи и една хоризонтална крива. Не са проектирани преходни криви, което е обусловено от съществуващото положение, класа на пътя и проектната скорост.

Проектирианият радиус на хоризонталната крива е  $R = 210.00 \text{ м}$  и съвпада със съществуващия.

Съгласно Норми за проектиране на пътища няма изискване за проектиране на преходни криви при  $V_{pr} = 40 \text{ км/ч}$ . В случай на проектиране на преходни криви при тази проектна скорост стойността на минималния клотоиден параметър  $A_{min} = 25$ .

След построяването на теоретичната ос и приемането ѝ за проектна са дефинирани подробните проектни точки в тази ос, които определят местата на разгледаните в проекта подробнни напречни профили.

На основните подробнни осови точки са присвоени поредни номера от 0 /в началото на проектната ос/ до 175 в края на проектната ос.

На характерните точки от оста са присвоени следните имена:

НК – начало хоризонтална крива;

КК – край хоризонтална крива;

Ч – чупка в оста, на местата където не се налага проектиране на хоризонтална крива.

#### Проектен габарит Г8:

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 пътен асфалтобетон да бъде положен и върху бетоновите ивици.

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. заустивания 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.

#### 4. Профил

След построяване на пространствения модел на повърхността на настилката и дефиниране на проектната ос като Horizontal Alignment се пристъпва към привързване на проектната ос към модела на терена чрез модула на Civil Design 2006 – Sample From Surface. Следва построяване на наддължния профил на съществуващия терен – повърхнината на съществуващата настилка по сечението на проектната ос на пътя, като котите на терена се отчитат в подробните точки на тази ос.

С модулите Profiles->FG Centerline Tangents-> Create Tangents и Profile->FG Vertical Curves се построява проектната нивелета, която се дефинира като Vertical Alignments с цел да се създаде база данни за пространствения модел на нивелетата, която служи за построяване на проектната повърхнина на възстановената настилка.

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

Минималният проектиран наддължен 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;

#### 5. Напречен профил

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

В пътните участъци в права е предвиден двустранен напречен наклон на настилката 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 асфалтобетонов материал получен при ремонта на пътната настилка, смесен с кариеерни отпадъци (стерили) и обработени с полимерни химически добавки. Технологията за изпълнение е съгласно „Позиция 3502.2. Стабилизиирани банкети от фрезован асфалтобетонов материал и кариеерни отпадъци (стерили), обработени с полимерни химични добавки от ТС на АПИ“.

Проектният напречен наклон на банкетите е 6 %.

## **6. Малки съоръжения**

Проектното решение не предвижда изграждането на нови водостоци.

За съществуващи са предвидени следните ремонтни работи:

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



## **7. Отводняване**

Отводняването на пътната настилка и пътното тяло е повърхностно, чрез

надлъжните и напречните наклони на настилката 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 Ф50 под зауставанията на полските пътища изградени с трайна асфалтова настилка – 6 бр.

## **8. Нови съоръжения**

Не се предвижда изграждането на големи съоръжения.

## **9. 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".

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

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

Изходдайки 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 й чрез фрезоване на дълбочина до 5 см и полагането на два нови асфалтобетонови пласта със средна обща дебелина в уплътнено състояние 9 см, които гарантирано ще подобрят експлоатационните качества на пътната настилка.

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

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

- студено фрезоване за отстраняване на част от съществуващата асфалтова настилка по цялата ширина на пътното платно със средна дълбочина 5 см;
- да се следи фрезоването 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 настилката, в това число и върху водещите ивици;
- Стабилизиране на пътните банкети с фрезован асфалтобетон и карие рни 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 асфалтобетоновата настилка, която е съчетание от съществуващите и новоположените конструктивни пластове, а именно:

- Нов пласт плътен асфалтобетон  $E_n = 1200 \text{ MPa}$  - 4 см;
- Нов пласт поръзен асфалтобетон  $E_n = 1000 \text{ MPa}$  - 5 см;
- Ремонтирана съществуваща асфалтова настилка
- Съществуваща основа от трош. камък
- Съществуваща земна основа

#### **10. Пътни принадлежности**

Ограничителните системи за разглеждания участък са проектирани в съответствие с изискванията на „Технически правила за приложение на ограничителни системи по пътищата“ от 2010 год. Проектното решение предвижда в определени участъци да се монтират нови стоманени предпазни огради /СПО/.

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.

#### **11. Организация на движението**

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 яла боя с перли.

Проектът за постоянно организација на движението е част от проекта по част „Пътна“.

КИИИ		ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Секция:		Регистрационен № 12589
ТСТС		инж. НИКОЛАЙ
Част от проекта: по удостоверение за ППП		ИВАНОВ КОЛЕВ
Подпись:		
БАНК С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩА ГОДИНА		

Водещ проектант: .....  
 /инж. Н. Колев/

ЕСАУ ЕООД - гр. Добрич  
СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР  
Удостоверение РК-0166/28.04.2011  
Съгласувал:  
инж. .... Атанас Герев  
подпись: .....  


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

**Изкоп за почистване и подравняване на банкети**

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n101	Механизирано подравняване на банкети, включително всички свързани с това разходи съгласно ТС.	м3	350,00 ↓

ведомост: № 1

№: по ред	Участък	Начало	Край	Дължина	Ширина	брой	Дебелина	Площ
		хектометър	хектометър	м.	м.			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ляво	0+000,00	1+747,00	1747,00	1,00		0,10	174,70
3	дясно	0+000,00	1+747,00	1747,00	1,00		0,10	174,70
		<b>Общо:</b>						<b>349,40</b>

Проектант:  
/инж. Н. Колев/

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

**Изкоп на неподходящ повърхностен пласт при съществуващи малки съоръжения (наноси)**

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n102	Изкоп на неподходящ повърхностен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му съгласно ТС.	м3	25,00

ведомость: №2

Проектант:  
/инж. Н. Колев/

Локални ремонти

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n103	Общ обикновен изкоп, съгласно изискванията на ТС.	м3	144,00

Ведомост: 10

№	начало	краи	Размери						Изкоп в земната основа и банкетите		Разваляне на настилка от трошен камък		Разваляне на настилка от асфалт		Полагане на трошен камък		Полагане на битумизиран трошен камък		насип трошен камък за възстановяване на пътното тяло	
			Км	Км	Дължина /м/	средна ширина на настилката /м/	средна ширина на основата /м/	средна площ на настилката /м <sup>2</sup> /	средна площ на основата /м <sup>2</sup> /	h	v	h	v	h	v	h	v	h	v	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	0+000	0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1	повдигане на нивелетата за осигуряване на покритие на тр. Водосток Ф100 км. 0+809																			
2	0+000	0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	повдигане на нивелетата за осигуряване на покритие на тр. Водосток Ф100 км. 2+302																			
3	0+000	0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,40	0,00	0,08	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	
3	локален ремонт на пътното платно																			
4	0+000	0+000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	360,00	0,40	144,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	направа на основа от трошен камък на зауставянията на полските пътища																			
4	броя	3,00	20,00	0,00	6,00	0,00				144,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Общо					0,00														

Проектант:  
/инж. Н. Колев/

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

**Изкоп за окопи**

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n104	Изкоп за почистване и оформяне на земни окопи, съгласно изискванията на ТС.	м3	1398,00

ведомост:

№ 4

№по ред	Страна	Начало	Край	Дължина	Брой	Площ	Запълване	Обем
	л/д	хектометър	хектометър	м.	бр	м2	%	м3
1		2	3	4	5	6	7	8
1	ляво	0+000,00	1+747,00	1747,00	1,00	0,50	80,00	698,80
2	дясно	0+000,00	1+747,00	1747,00	1,00	0,50	80,00	698,80
<b>Общо:</b>								
								1398,00

Проектант:

/инж. Н. Колев/

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

#### **Студено фрезоване на съществуващата асфалтова настилка**

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n111	Студено фрезоване на съществуващата асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване, транспорт на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му, съгласно изискванията на ТС.	м3	525,00

ведомост: 5,1

N:по ред	Местоположение	Начало	Край	Дължина	Ширина	площ
		хектометър	хектометър	м.	м.	м2
1	2	3	4	5	6	7
1	Студено фрезоване на съществуващата асфалтова настилка по цялата ширина на пътното платно със средна дълбочина 5 см.					
		0+000,00	1+747,00	1747,00	6,00	10482,00
						10482,00
		дълбочина на фрезоване		см	5	
		обем на фрезования материал				м3
						524,10

Проектант:

/инж. Н. Колев/

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

**Изсичане на храсти и малки дървета**

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
п130	Изсичане на храсти и малки дървета в обхвата на пътя	м2	4000,00

ведомост: №7

N:по ред	Страна	Начало	Край	Разстояние	Дължина	Ширина	Площ
		хектометър	хектометър	м.	м.		м2
1	2	3	4	5	6		7
1	ляво	0+000	1+747	1747,00	2 000,00	1,00	2 000,00
2	дясно	0+000	1+747	1747,00	2 000,00	1,00	2 000,00
							4 000,00

Проектант:

/инж. Н. Колев/

Доставка и полагане на асфалтобетон

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n203-2	Доставка и полагане на пласт от поръзен асфалтобетон /биндер/ със средна дебелина 4 см, съгласно изискванията на ТС.	т	1 378,00
n214	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, със средна дебелина в уплътнено състояние 4 см съгласно изискванията на ТС.	м2	11 482,00
n214-1	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, за спирки и заустования на полски пътища с дебелина в уплътнено състояние 5 см, съгласно изискванията на ТС.	м2	300,00
n219	Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина, съгласно изискванията на ТС. Кол.9	м2	11 782,00
n220	Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина, съгласно изискванията на ТС. Кол.7+кол.8	м2	11 482,00

ведомост № 9

N: по ред	Участък	Начало		Край		Дължина	Ширина	Площ	Отклонения				
									мръстовища на РПМ, Общ.ПМ и улици	ав.спирки и заустования на полски пътища			
		км		км					м2	м2			
1	2	3		4		5	6	7	8	9			
	<b>Асфалтова настилка по директно трасе</b>												
1		0+000		1+747		1747,00	6,00	10 482,00	1000,00				
	<b>Заустования на полски пътища</b>												
1	ляво/дясно	брой		3,00		20,00	5,00			300,00			
	<b>Общо [м2]:</b>							10 482,00	1 000,00	300,00			

Проектант:

/инж. Н. Колев/

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

**Засипване банкети с каменни фракции**

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n304-1	Доставка и полагане на материал за засипване на банкетите с различна широчина и дебелина на пласта, съгласно изискванията на ТС. - фрезован материал и кариерни отпадъци /стерили/	м3	699,00

ведомост №8

№ по ред	Местоположение	Начало	Край	Дължина	Брой	Ширина	Площ	Дебелина	Обем
		хектометър	хектометър	м.		м.	м.	м.	м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ляво	0+000,00	1+747,00	1747,00	1,00	1,00	1747,00	0,20	349,40
2	дясно	0+000,00	1+747,00	1747,00	1,00	1,00	1747,00	0,20	349,40
									Общо: 698,80

Проектант:  
/инж. Н. Колев/

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

Направа на настилка от трошен камък - минерал бетон

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n305	Доставка и полагане на минералбетон за изравнителен пласт с различна широчина и дебелина на пласта средно 8 см, съгласно изискванията на ТС.	м3	0,00

ведомост №11

№ по ред	Местоположение	Начало	Край	Дължина	Брой	Ширина	Площ	Дебелина	Обем
		хектометър	хектометър	м.		м.	м.	м.	м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		0+000,00	0+000,00	0,00	1,00	6,00	0,00	0,08	0,00
Общо:									0,00

Проектант:  
/инж. Н. Колев/

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

Ограничителни системи - Стоманена предпазна ограда

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n310	Доставка и монтаж на нова СПО N2W4, съгласно чертежа, включително всички свързани с това разходи.	м	32,00
ан.1	Демонтаж на стара СПО, транспорт, сортиране и всички свързани с това разходи.	м	0,00

ведомост: № 18

Проектант:  
/инж. Н. Колев/

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

**ВЕДОМОСТ ЗА ХОРИЗОНТАЛНАТА МАРКИРОВКА**

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n318	Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли, съгласно БДС EN 1436:2007, включително всички свързани с това разходи.	м2	638,00

ведомост №23

№ по ред	от км.	до км.	Дължина (м)	Детайл	Стрелки, забр. площи и зебри	Непрекъснати линии		Прекъснати линии	
						на м	общо м2	на м	общо м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ОСОВИ ЛИНИИ</b>									
			300,00	<b>M1 0.10</b>		0,100	30,00		
			300,00	<b>M3 0.10/6/3</b>				0,067	20,01
			1150,00	<b>M3 0.10/3/6</b>				0,033	38,30
<b>КРАЙНИ ЛИНИИ</b>									
			3494,00	<b>кр. 0.15</b>		0,150	524,10		
<b>НАПРЕЧНА МАРКИРОВКА</b>									
СТОП ЛИНИИ			20,00	<b>M6</b>	25,00				
ПЕШЕХОДНИ ПЪТЕКИ			0,00	<b>M8.1</b>	0,00				
			0,00	<b>M8.2</b>	0,00				
<b>Общо:</b>						<b>25,00</b>	<b>554,10</b>	<b>58,31</b>	
<b>ВСИЧКО :</b>						<b>637,41</b>			

Проектант:  
/инж. Н. Колев/

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

ВЕДОМОСТ ЗА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ

Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n320	Доставка и монтаж на рефлектиращи пътни знаци от Първа група I-ви типоразмер, съгласно БДС 1517:2006, включително всички свързани с това разходи.	м2	4,00
n321	Доставка и монтаж на рефлектиращи пътни знаци от Втора група, съгласно БДС 1517:2006, включително всички свързани с това разходи.	м2	2,00

ведомост № 24

№ по ред	При км.	№ на знака	Форма	Ед.площ м2	бр.	Обща площ м2	Стойки бр.	Страна
1	2	3	4	5	6	7		8
<b>ПЪРВА ГРУПА</b>								
1		A1		0,212	1	0,212		
2		A2		0,212	2	0,424		
3		A3		0,212	1	0,212		
4		A26		0,212	2	0,424		
5		A27		0,212	2	0,424		
6		A28		0,212	2	0,424		
7		Б1		0,212	1	0,212		
8		Б2		0,298	8	2,384		
9		B24		0,283	2	0,566		
10		B31		0,283	2	0,566		
11		T8		0,200	1	0,200		
Общо:						13	4,000	
<b>ВТОРА ГРУПА</b>								
1		Ж6	табела	2,000	1	2,000		
Общо:						1	2,000	

Проектант:

/инж. Н. Колев/

## Изграждане на нови съоръжения и основен ремонт на съществуващи съоръжения

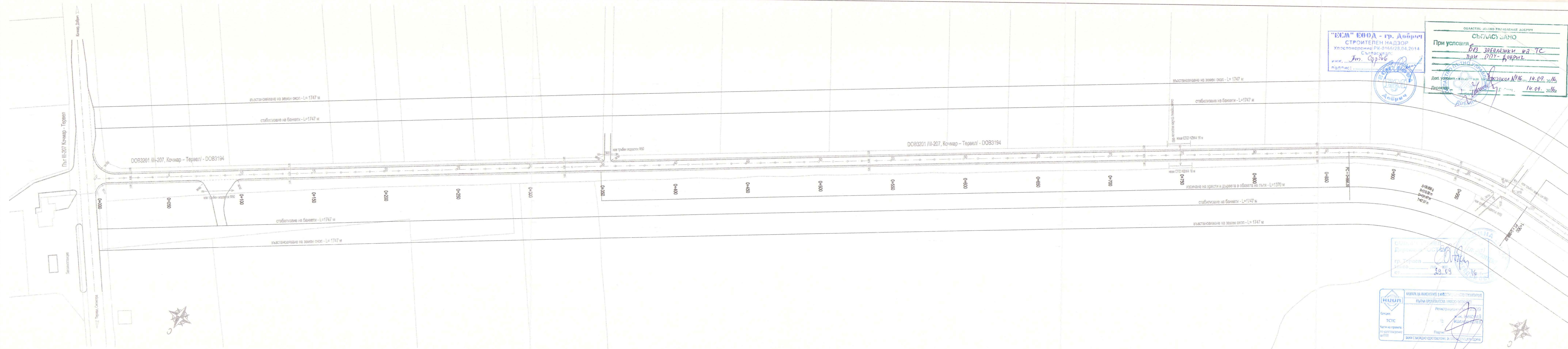
Позиция	Описание на видовете работи	Мярка	Количество
n500	Изкоп за съоръжения в земни почви, съгласно изискванията ТС.	м3	100,00
n501	Доставка и монтаж на облицовка от бетонови плочи на отводнителни окопи, в това число всички свързани с това разходи	м2	0,00
n502	Разбиване на бетон по стени крила и устои за ремонт на съществуващи съоръжения - 50 % от количеството на новия бетон	м3	0,00
n503	Направа на кофраж за стени и съоръжения	м2	20,00
n504	Излят на място бетон В20 за подпорните стени, устои, крила, включително кофраж и всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи.	м3	25,00
n505	Излят на място бетон В15 за фундаменти, включително всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи.	м3	25,00
n506	Тръбен водосток с диаметър Ф500 мм за заустования, включително всички свързани с това разходи.	м	40,00
n507	Армировка клас АI, БДС 4758-84, всички диаметри, гладка мека стомана.	кг.	1500,00
n508	Армировка клас АII и АIII, БДС 4758-84, оребrena стомана.	кг.	2500,00

ведомост: N:22

№ по ред	Вид	Местоположение	Дължина	Изкоп	Бетон за челни стени, крила и устои и др.		Стомана			
					м./м2	м3	B15 [м3]	B20 [м3]	A I [кг]	A III [кг]
I.	<b>Ремонт на водостоци</b>				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Тръбен водосток Ф100	0+000								
	основи									
	устои									
	стени						0,00	0,00	0,00	
	крила						0,00	0,00	0,00	
II.	<b>Нови тръбни водостоци Ф50</b>	общо [м] [бр]	40,00	100,00	25,00	25,00	1500,00	2500,00		
1	заустивания полски пътища отляво и отдясно- броя	5,00	8,00	20,00	5,00	5,00	300,00	500,00		
III.	<b>Подпорни стени</b>	общо [м]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	начало:	0+000,00	0,00							
	край:	0+000,00								
	количества за 1 м:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
IV.	<b>Облицовани окопи</b>	общо [м2]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ляво	начало:	0+000,00	0,00							
	край:	0+000,00								
	ширина	1,00								

Проектант:

/инж. Н. Колев/



общински път DOB3  
Тервел/ - DOB3194  
00 до 1+747"

3201	Чертеж: С
	Част: Път
	Фаза: Тех

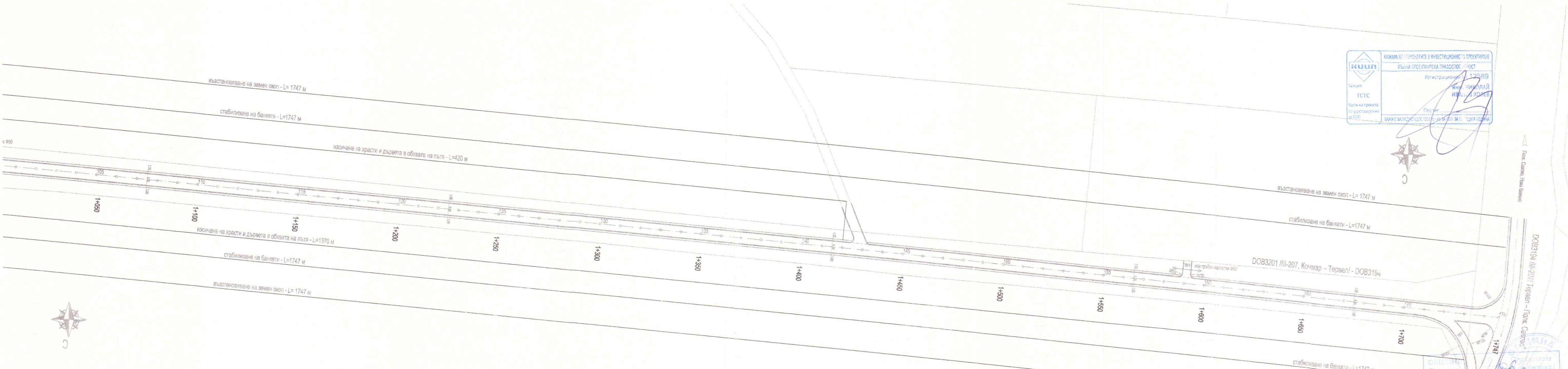
## ИСТОРИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ НА ПОЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

масшаб 1:1000  
чертеж № 1.

Водещ проектант
Проектант
Съгласуващи
Част: Геодезия
Част: ВОБД, ПВ
Управител

ИТ	ИНК.
оектанти по части:	ИНК.
53 и ПБ	ИНК.
	ИНК.

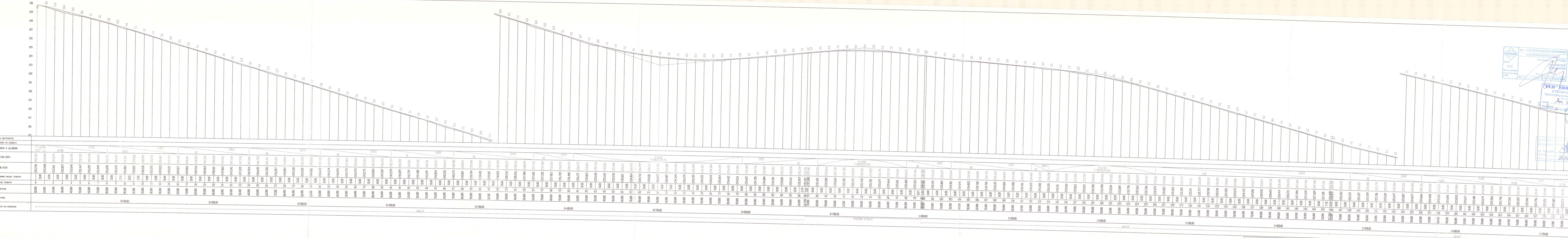
Николай Колев  
Николай Колев  
Илия Илиев  
Николай Колев  
Алена Ильин



**„ЕВРОСТРОЙКОНСУЛ“**  
гр. Шумен, ул. „Съединение“ №109,  
тел. 054 802 772  
e-mail: evrostroykonsult@abv.bg

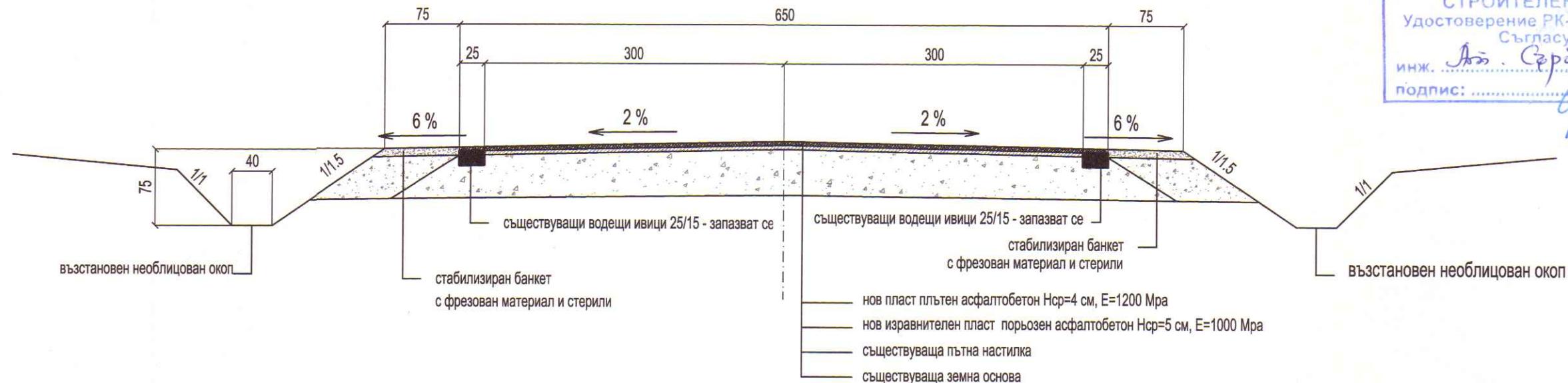
ЛТ" ООД офис 17 bg	Проект:	"Рехабилитация на общински път D /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3 от км 0+000 до 1+747"
--------------------------	---------	--

OB3201 194	Чертеж: СИТУАЦИЯ		Водещ проектант	инж. Николай Колев
	Част: ПЪТНА		Проектант	инж. Николай Колев
	мащаб 1:1000		Съгласуващи проектанти по части:	
Фаза: Технически проект		Част: Геодезия	инж. Илия Илиев	
		Част: ВОБД, ПБЗ и ПБ	инж. Николай Колев	
		Управител	инж. Илия Илиев	



~~10~~

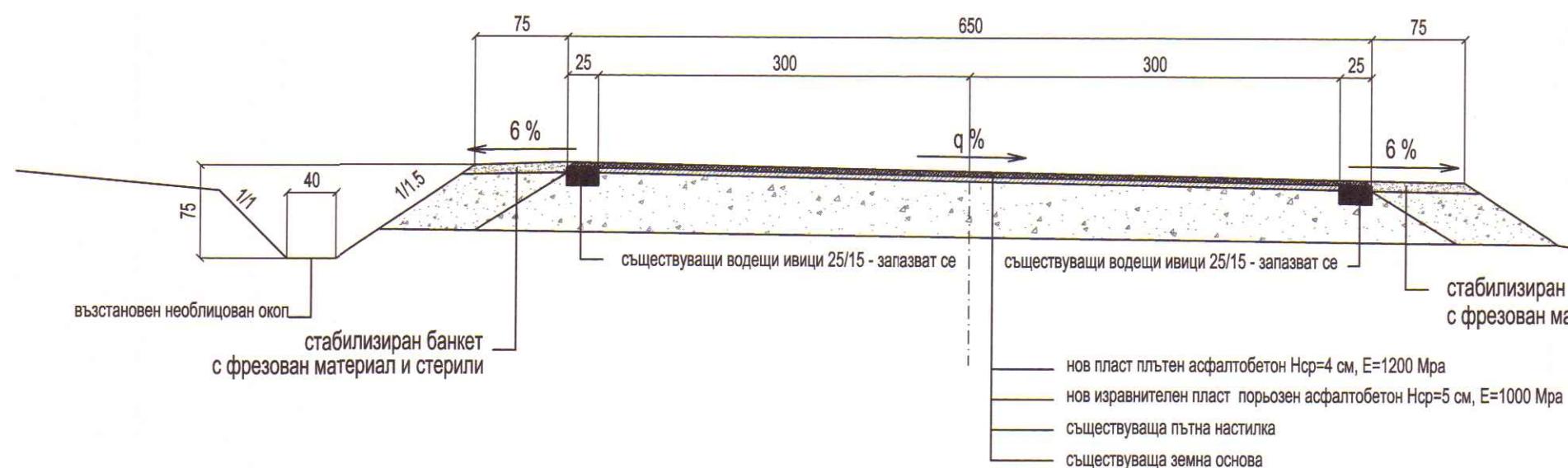
## Типов напречен профил в участъците в права



"ЕСМ" ЕООД - гр. Добре  
СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР  
Удостоверение РК-0166/28.04.2014  
Съгласуван:  
инж. Атанас Сарбов  
подпись:



## Типов напречен профил в участъците в хоризонтална криза



<b>ХАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ</b>
<b>ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСОСНОСТ</b>
Регистрационен № 12589
инж. Николай Колев
Подпись
ВАЖУЩ ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

ГРАДИНА ТЕРВЕЛ	Съобразявам
Дирекция "ОСБ БУГАРСКИ АРХИТЕКТ"	от
гр. Тервел	29.09.2016
такса	лв.

Проект: "Рехабилитация на общински път DOB3201 /III-207, Кочмар - Тервел/ - DOB3194 от км 0+000 до 1+747"

Чертеж: ТИПОВИ НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Част: ПЪТНА

мащаб 1:1000

Фаза: Технически проект

чертеж № 3.1

Водещ проектант инж. Николай Колев

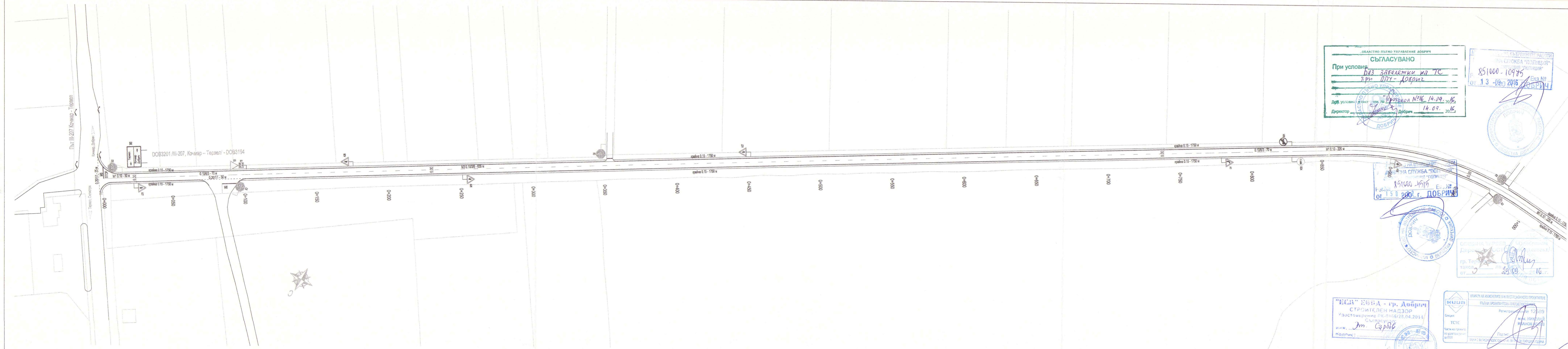
Проектант инж. Николай Колев

Съгласуващи проектанти по части:

Част: Геодезия инж. Илия Илиев

Част: ВОБД, ПБ З и ПБ инж. Николай Колев

Управител инж. Илия Илиев



„ЕВРОСТРОЙКОНСУЛТ“ ООД  
гр. Шумен, ул. „Съединение“ №16, офис 17  
тел. 054 802 772  
e-mail: eurostroyconsult@abv.bg

Проект:

“Рехабилитация на общински път DOB3201  
/III-207, Кочмар - Тервел / - DOB3194  
от км 0+000 до 1+747”

Чертеж: ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Чертеж № 4.1

Управител

инж. Илия Илиев

инж. Николай Колев

инж. Николай Колев

инж. Георги Георгиев

инж. Илия Илиев

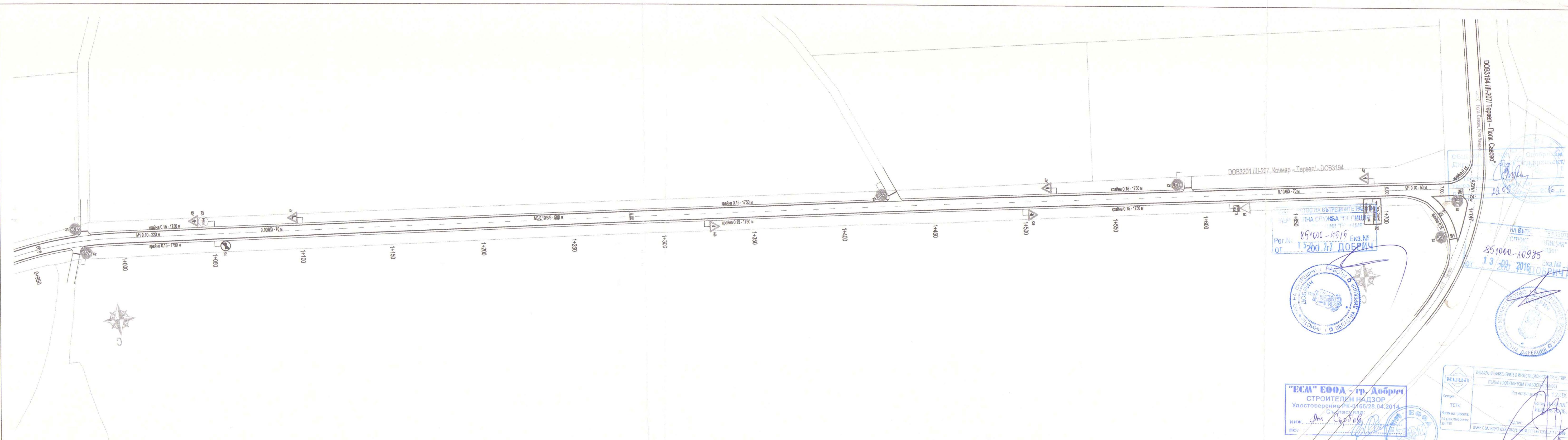
инж. Николай Колев

инж. Илия Илиев

инж. Николай Колев

инж. Николай Колев

инж. Николай Колев



**„ЕВРОСТРОЙКОНСУЛТ“ ООД**  
гр. Шумен, ул. „Стариците“ №109, офис 17  
тел. 054 802 772  
e-mail: evrostroykonsult@abv.bg

Проект:  
**"Рехабилитация на общински път DOB3201 /III-207, Kochmar - Tervel/ - DOB3194 от км 0+000 до 1+747"**

Чертеж: **ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО**  
Част: **ПЪТНА**      машаб **1: 1000**  
Фаза: **Технически проект**      чертеж № **4.2**

Водещ проектант	инж. Николай Копев
Проектант	инж. Николай Копев
Съгласували проектанти по части:	
Част: Геодезия	инж. Илия Илиев
Част: ВОБД, ПБ З и ПБ	инж. Николай Копев
Управител	инж. Илия Илиев