

2  
„АТАНАСКА НАЙДЕНОВА“ ЕООД, гр.Ямбол

Гр. Ямбол пл. „Освобождение“ №7 офис 607 тел. 0887 521 606

## ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: „РЕМОНТ на УЧАСТЪК от УЛИЦА „ЧЕТВЪРТА“ в с. КАБЛЕШКОВО ”

ЧАСТ : ПЪТНА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА ТЕРВЕЛ

ФАЗА : ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

Съгласували:

Част Геодезия: .....  
/инж.Найденова/

Част ОД: .....  
/инж. Минева/

Част ВОБД: .....  
/инж. Минева/

Част ПБЗ: .....  
/ инж. Минева/

Част ПБ: .....  
/инж. Минева /

Част ПУСО: .....  
/инж. Минева/

Проектант ПЪТНА: .....

	КАМАРА НА ИНЖЕРАТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 04319
	инж. ТЕМЕНУЖКА СТОЯНОВА МИНЕВА
Секция: ТСТС	Подпис: .....
Част на проекта: по удостоверение	ВАШИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЛП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

/инж.Минева/

Управител: .....

/ инж.Ат.Найденова /

ноември 2021 год.



СЪГЛАСУВАН	
„Булстрой надзор“ ЕООД - гр. Добрич	
СН част: Пътна	инж. В. Вайсманова
Управител: .....	инж. Минева





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04319

Важи за 2021 година

**ИНЖ. ТЕМЕНУЖКА СТОЯНОВА МИНЕВА**

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 22/20.01.2006 г. по части:

Ремонт на участъци от улици в  
населени места Община Тервел

ТРАНСПОРТНО ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ  
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО И ВОБД

Председател на РК

инж. Кр. Димова

Председател на КР

инж. А. Чирнев



Председател на УС на КИИП

инж. М. Терзов

2021

## ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН СЕРТИФИКАТ № 001

към типов договор за застраховка "Професионална отговорност в проектирането и строителството".  
№ 3407210700000012

Застрахователно акционерно дружество "Булстрад Виена Иншурънс Груп", със седалище и адрес на управление - 1000 София, пл. "Позитано" № 5, регистрирано по ф.д. № 2710/92г., с разрешение за извършване на застрахователна дейност № 11/16.07.1998 год., в потвърждение на горепосочената полица, удостоверяваме следното:

Застрахован:	Шеменужка Стоянова Минева
Адрес на застрахования:	Шумен ул. "Гоце Делчев" №9
Вид дейност:	ПРОЕКТАНТИ
Срок	От 15.09.2021г. до 14.09.2022г.
Застрахован обект:	Първа категория
Лимити на отговорност:	
едно събитие	150 000,00лв.
в агрегат	300 000,00лв.
Самоучастие:	10%, но не по- малко от 1000лв.

Дата, 07.09.2021г.

От името на ЗАД "Булстрад Виена Иншурънс Груп":

БУЛСТРАД  
ВИЕНА ИНШУРЪНС ГРУП  
0700

## **О П И С**

### **I. Текстова част**

1. Обяснителна записка
2. Спецификация на основните материали
3. Приложения за изчисленията на нивелетата
  - теренни и нивелетни данни
  - технологична таблица
4. Координатен регистър на подробните точки
5. Подробна количествена сметка
6. Количествена сметка
7. Количествено-стойностна сметка

### **II. Графична част**

1. Ситуация М 1: 500
2. Надлъжен профил М 1: 1000 / 100
3. Типов напречен профил
4. Детайли



Инвеститор: ОБЩИНА ТЕРВЕЛ

Изпълнител: „АТАНАСКА НАЙДЕНОВА” ЕООД, гр.Ямбол

# ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: „РЕМОНТ на УЧАСТЪК от УЛИЦА „ЧЕТВЪРТА” в с. КАБЛЕШКОВО ”

## 1. ЦЕЛ НА РАЗРАБОТКАТА

Настоящият проект е съставен с цел извършване на основен ремонт на участък от улица „Четвърта” по действащия устройствен план на село Каблешково.

Съгласно чл. 137, ал. 1, т. 4, (буква а) от ЗУТ и Наредба 1/30.07.2003 г. (ДВ 72/2003 г.) проектирания строеж е ЧЕТВЪРТА категория.

При проектирането са използвани следните нормативни документи:

- Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии;
- Наредба № 2 от 17.01.2001 год. „За сигнализация на пътищата и улиците с пътна маркировка”;
- Наредба № 18 от 23.07.2001 год. „За сигнализация на пътищата с пътни знаци”;
- Наредба № 3 от 16.08.2010г. “За временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците”;
- Наредба №РД-02-20-2 от 28 август 2018 г. за проектиране на пътища

Проектът се изготвя с технически елементи в ситуация и надлъжен профил, съответстващ на класа улична мрежа и проектна скорост 40 km/h съгласно изискванията на „Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии “ при условие за максимално придържане към съществуващия терен.

Основните цели на разработката при стриктно спазване изискванията на техническото задание са следните:

- \* Комплексна технико-икономическа характеристика на съществуващото положение;



\* Основен ремонт на улична мрежа и привързване на комуникационни връзки със съществуващите улици на селото, което включва :

- ⇒ Постигане на технически елементи, отговарящи на нормативите за съответната проектна скорост;
- ⇒ Гарантиране на носимоспособността на настилка;
- ⇒ Гарантиране равността на настилка;
- ⇒ Гарантиране на добро отводняване;
- ⇒ Безопасност при организация на движението;
- ⇒ Проверка и при необходимост реконструкция на съоръженията на другите ведомства.

## **2. ПЪТНА ЧАСТ**

### **2.1. Съществуващо положение на улицата в ситуация, надлъжен профил, напречен профил и пътната настилка.**

Разглежданият обект се явява улица от V клас улична мрежа на село Каблешково.

Участъкът е със силно амортизирана асфалтова настилка с повърхностни разрушения. Има констатирани зони с недостатъчна носимоспособност, касаещи усилване на конструкцията.

Улицата е с добре развити ситуационни характеристики и не се налага промяна в ситуационно отношение - запазва се съществуващото положение. Ситуационно улицата представлява прави и криви.

Габаритът е 5.40м и при проектирането се запазва.

Съществуващите пътни бордюри са силно обрुшени и частично разрушени.

За бъдещото проектиране е приет условен километраж като за начало се приема указаното от Възложителя начало.

Теренът е равнинен, но с достатъчни наклони, позволяващи повърхностно оттичане на атмосферните води и не се налагат допълнителни отводнителни мероприятия.

### **2.2. Проектно решение.**

Предвижда се пълно премахване на асфалтовата с дебелина 6-8 см и попълване на местата указани от проектната нивелета с трошен камък.

На участъците с липсваща настилка се изпълнява локален ремонт /съгласно детайла/ и в зоната без пътен бордюр се поставят пътни бордюри 15/25/50.



Полага се 6 см плътен асфалтобетон.

По страничните улици се оформя заустване с плътна асфалтова смес с дебелина 6 см.

Последователността на изпълнение е съобразно изискванията на ТС и линейния график на Изпълнителя.

### **2.3.Полско-измервателни работи**

Заснемането на терена се извърши през месец октомври 2021 год.

Координатната система е 2005. Измерено с двучестотен GPS в от стабилизирани опорен полигон – в Балтийска височинна система.

При полагането, стабилизирането, измерването и изравняването на полигоновата мрежа са спазени изискванията на действащите в момента нормативни документи.

На база заданието за проектиране бяха извършени следните заснемания на съществуващото трасе:

- Замерване по оста на съществуващата улица през 10 м.
- Измерване ширината на трасето в ляво и дясно. Измерената ширина е съобразена с необходимата за изчисление на теренните коти по трасето.
- Заснемане на всички ситуационни подробности в обхвата улицата (пътно платно, местоположение и състояние на застроителната линия, принадлежности на пътя, пътни кръстовища, зауствания, площадки и др.).

Приет е работен репер - крампон забит в пътния бордюр: с кота 242.65 и координати X- 4745298.0100 и Y- 9590524.7110.

### **2.4.2.Ситуация**

На база направените измервания, трасето на улицата е геометризирано в ситуация като се запазва съществуващото трасе по регулационен план и габарит, съгласно изискванията на Възложителя.

### **2.5.3 Надлъжен профил.**

Нивелетата е проектирана в теоретичната ос като се държи сметка и за нивото в ръбовете на настилка. Нивелетното решение на настилка осигурява правилна геометрична форма на пътната повърхност, добро отводняване и възможно най-малко количество СМР. Нивелетата е проектирана с плавни нивелетни линии, съгласно техническите изисквания на „Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за



планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии “.

Проектната скорост е 40 км/ч.

Изготвени са и са представени нивелетни решения в табличен вид чрез програма PLATEIA.

Количествата на видовете работи са дадени в подробна количествена сметка и в количествената сметка на обекта.

#### **2.5.4. Напречен профил**

Напречният профил на участъците е проектиран при спазване на изискванията на „Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии “

Приет е двустранен напречен наклон на настилката 2.5 %. Наклонът на настилката в кривата е приет в зависимост от конкретната стойност на радиуса.

### **3. ОТВОДНЯВАНЕ**

Отводняването е повърхностно, като водите се отвеждат в прилежащите улици.

### **4. СЪОРЪЖЕНИЯ НА ДРУГИ ВЕДОМСТВА**

Предвидените ремонти **не засягат** съществуващите подземните комуникации.

Ако по време на строителство настъпят промени в условията на техническото задание или нормативната база, то Инвеститора своевременно следва да отрази настъпилите промени.

### **5. МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ВЪЗПРОИЗВОДСТВОТО НА ОКОЛНАТА СЛЕДА**

При извършване на ремонтните работи отпадъчния материал да се събира и депонира на подходящи места без да се замърсява околната среда.

### **6. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА УЛИЦАТА**

Приложен е самостоятелен проект за постоянна организация на движението.

### **7. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО**

Основната цел е осигуряване на безопасността на движение по време на изпълнение на строително-ремонтните работи.





Предвижда се ремонтните работи да бъдат извършвани с или без отбиване на движението /Съобразно с работните графици на Изпълнителя на СМР/ съгласно схемите в част ВОБД.

По време на строителството участъците, по които ще се работи следва да бъдат сигнализирани и обезопасени с временна сигнализация, съгласно "Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците".

Съставил:

 Секция: <b>ТСТС</b> Частна практика за удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 04319
	инж. ТЕМЕНУЖКА СТОЯНОВА МИНЕВА Подпис: 
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

<b>СЪГЛАСУВАН</b>	
„Булстрой надзор“ ЕООД гр. Добрич	
СН част:	<u>Геодезия</u>
Управител:	<u>инж. М. Филипова</u> <u>инж. Н. Николов</u>

Съгласували:

част Геодезия: 

/инж. Найденова /

Част ВОБД, ПО, БПЗ, ОД, ПУСО: 

/инж. Минева/



## СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОСНОВНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ

### Материали – общи изисквания

Всички доставени материали трябва да отговарят на БДС EN стандартите цитирани в техническата спецификация, работните чертежи и записки. Производителят трябва да представи декларация за съответствие на продукта със съответните европейски норми - EN и стандарти.

При полагане на материалите да се спазват инструкциите на съответния производител.

Всички материали, влагани при изпълнение на строителните работи и съоръжения трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта, предписанията на тази спецификация и нормативните изисквания.

Качеството на материалите, уплътнението на пластовете и на окончателната повърхност се доказва със съответните лабораторни протоколи от акредитирана строителна лаборатория, сертификати и декларации за съответствие на влаганите материали.

### Машини и оборудване – общи изисквания

Изпълнителят трябва да използва за извършване на земните работи такива земекопни, разстилачни и уплътняващи машини (багери, скрепери, булдозери, товарачни машини, грейдери, валяци и др.) и оборудване, и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване и влагане.

### Основен пласт – с непрекъсната зърнометрия

**БДС 173:1987 - Камък естествен за пътно строителство. Методи за изпитване или еквивалент**

Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Фракцията с размери на зърната над 11,2 mm трябва да съдържа не по-малко от 40 % частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

Използваните материали за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества трябва да бъдат: трошен камък с непрекъсната зърнометрия.

Изпълнителят трябва да изследва и да избере източник на материал, който да използва за направа на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества.

За изграждане на основни пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества трябва да се използва следното оборудване:

1) автосамосвали за доставка на материала.

2) автогрейдер с регулируем нож за разстилане и профилиране, с минимална мощност 73,5 kW.



- 3) вибрационен самоходен валяк с тегло не по-малко от 7 t.
- 4) автоцистерна с греда с дюзи за разпръскване на вода под налягане за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност.
- 5) тежък статичен валяк, с тегло не по-малко от 11 t, като теглото на използваните валяци се определя в зависимост от дебелината на уплътнявания пласт и вида на материала, който ще се използва.

Изпълнението на основния пласт започва след приемането на земното легло на настилка и доказване, че същото отговаря на необходимите изисквания.

Материалът за основен пласт се доставя с автосамосвали и се разтоварва върху предварително уплътненото и загладено земно легло, след което се разстила и профилира равномерно по цялата ширина с помощта на автогрейдер. Уплътняването на основния пласт се извършва с пневмоколесни или самоходни валяци с гладки бандажи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, равна на 95 % от максималната суха плътност, определена чрез уплътняване по модифициран Проктор.

По време на изпълнението се контролира качеството на материала, като се изпитва най-малко една проба на всеки  $100 \text{ m}^3$  вложен и уплътнен материал, както и широчината, дебелината, нивото, равността, напречния наклон и плътността на пласта. При установяване на отклонения, се правят своевременно съответните поправки и те са за сметка на Изпълнителя.

Свойствата на материалите трябва да се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи.

### **Битумни разливи**

**БДС 3942:1982** - Битуми нефтени вискозни за пътно строителство. Технически изисквания или еквивалент

### **Първи битумен разлив**

Разреденият битум трябва да бъде тип MC-70, средно изпаряващ се. Количеството битумен материал, което ще се нанася трябва да бъде от 0,15 до 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

Първият разлив не трябва да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Работната температура, при която се полага разредения битум MC-70 трябва да бъде от 60°C до 85°C.

Оборудването, използвано от Изпълнителя трябва да включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията на за вида СМР, а също така механична четка и компресор.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив всички свободен материал, прах и други свободни материали трябва да се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип или компресор както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност като в този случай не се изисква измитање или издухване на повърхността. След приемане на повърхността от Проектант и Строителен надзор се полага битумния разлив.

Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпни места!





Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени трябва да бъдат покрити по подходящ начин за да останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Първият разлив обикновено се прилага върху 1/3 или 1/2 от широчината на пътя на две или повече ленти с леко застъпване на битумния материал.

Битумният материал трябва да се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност като особено внимание се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия трябва да бъде премахнат от повърхността.

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността докато той проникне и изсъхне не се разрешава движение и забраната може да се вдигне след преценка на Проектанта или СН. Ако се налага да се допусне движение преди необходимото за изсъхване време, но не по-рано от 24 h след нанасянето на битумния материал, то трябва да се положи покриващ материал (пясък) и движението на превозните средства да бъде разрешено по така обработените ленти.

### **Основни пластове - асфалтобетон**

#### **БДС EN 13108:2006 - Асфалтови смеси. Изисквания за материалите. Част: (1÷7) или еквивалент**

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Участъкът, който ще бъде асфалтиран трябва да има напречен и надлъжен профил и наклони, съгласно проекта и преди началото на асфалтовите работи повърхността да бъде в съответствие с изискванията.

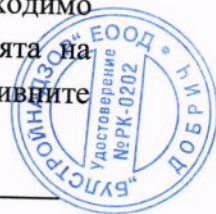
Всички отвори или конструкции на пътя за вода, дренажи и други уточнени отводнителни средства трябва да бъдат изградени и тяхното положение и ниво да бъде определено преди началото на полагането.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси трябва да бъде в съответствие с изпълнението на вида СМР. Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и то само когато атмосферните условия са подходящи. Ако положената смес не отговаря на изискванията, тя трябва да бъде изхвърлена.

Сместа трябва да бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните и напречни фуги.

Ако по време на полагането асфалтополагащата машина неколкратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината) трябва да се изпълни напречна фуга в съответствие със спецификацията. Полагането няма да започне отново докато не са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Всеки асфалтов пласт трябва да бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости). За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на спецификацията, при достигане на показателите отразени в проекта и нормативните изисквания.



Напречните фуги между отделните пластове трябва да бъдат разместени поне на 2 m по дължина на трасето. Надлъжните фуги трябва да бъдат разместени поне на 200 mm в ширина.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес не се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина и това трябва да бъде правено при специално разрешение от Проектанта или Строителния надзор.

Асфалтовата смес трябва да отговаря на всички условия, свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Асфалтополагащите машини трябва да могат да работят с гредата с дължина 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

Оборудването, използвано за уплътняване на асфалтовите смеси трябва да отговаря на изискванията за този вид СМР. Поне три валежа ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валежа. Допълнителни валежи могат да се използват от Изпълнителя толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. Работата на валежите трябва да бъде непрекъсната и ефективна.

Не се допуска спирането на тежко оборудване и валежи върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

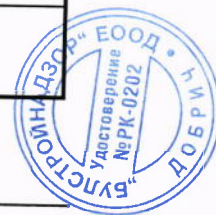
Всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт.

Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски, дадени по-долу.

Участък, който не отговаря на изискванията трябва да бъде ремонтиран съобразно изискванията. Изпълнителят за своя сметка трябва да взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

Минималната степен на уплътняване на различните видове асфалтови смеси изразена в % е както следва:

Вид на смесите	Вид пласт	Степен на уплътняване не по-малка от, %
Сплит мастик асфалт (SMA)	Износващ пласт	97
Плътен асфалтобетон тип А	Износващ пласт - аварийна лента (и банкети)	98
Плътен асфалтобетон тип В <sub>1</sub> 0/20 и 0/15	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А	За долен пласт на настилки на съоръжения	97
Асфалтова смес 0/22, 0/16, 0/11 и 0/5	Свързващ пласт	97
Асфалтова смес А <sub>0</sub> , В <sub>0</sub> и високопореста	Основен пласт	97





### **Транспортиране на асфалтови смеси**

Необходимо е да се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия на складиране, така че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Каросерията на превозните средства трябва да бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместта се превозва, така че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Транспортните средства трябва да бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина докато Възложителя не одобри използването на изкуствена светлина.

Доставянето на сместта трябва да се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Трябва да се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При доставянето на сместта в асфалтополагащата машина тя трябва да бъде в температурните граници  $\pm 14^{\circ}\text{C}$  от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията или в сместа има буци, то трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията.

### **Товарене, разтоварване и складиране на инертни материали**

Процедурите при складиране не трябва да влошават качеството на складирания материал, както и да допускат внасяне на чужди материали в депото или купчината.

Материалът трябва да се складира върху твърда, чиста повърхност като купчините трябва да не са по-високи от 5 m.

Използваните материали трябва да отговарят на всички изисквания за качество.

Материалите трябва да бъдат съхранявани и транспортирани, така че да се гарантира запазване на качествата им. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането могат да бъдат проверени и изпитани преди използването им. Достъпът до депата трябва да бъде лесен за проверка и контрол на складираните материали. Преди окончателно приемане работата на Изпълнителя всички складови площадки трябва да бъдат възстановени в техния първоначален вид за негова сметка.

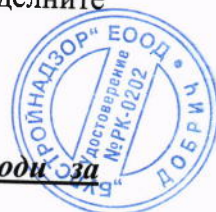
При транспортиране и складиране на минералните материали трябва да се избегне разслояването и замърсяването им. Не се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели. Когато доставката се извършва с камиони материалите се разтоварват, така че да се оформи един пласт. Трактори и товарачни машини трябва да се използват само за изравняване на депонирания материал без да се допуска разместването на отделните доставки.

### **Бетонни бордюри**

**БДС EN 1340:2005/АС:2006 - Бетонни бордюри. Изисквания и методи за**

**изпитване или еквивалент**

Спецификация на основните материали и оборудване



Предвижда се монтиране на нови пътни бордюри и изграждане на нова асфалтова настилка.

Повърхността на бордюрите, вертикалните ръбове на изпълнените пластове и всички елементи, които имат контакт с асфалтовите смеси трябва да бъдат покрити равномерно с битумна емулсия за да се осигури плътносъединена, водонепропусклива fuga.

### **Бетонови работи**

Бетонът трябва да отговаря на следните стандарти или еквивалентни такива:

**БДС EN 13791:2007**- Оценяване якостта на натиск на бетона на място в конструкции и готови бетонни елементи

**БДС EN 206-1/NA2008** - Бетон. Част 1: Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (НА) на БДС EN 206-1:2002

**БДС EN 206-9:2010** - Бетон. Част 9: Допълнителни правила за самоуплътняващ се бетон (SCC)

Транспортирането на бетонната смес до местовлагането да се извършва с бетоновози и автобетонобъркачки. За да се предотврати разливането на сместа при изсипване от високо се използват направляващи средства (улеи и хоботи) и автобетон помпи. При полагането на бетона трябва да се спазва редът и последователността за запълване на кофража. Бетонирането на стени и други вертикали се извършва на участъци съгласно проекта.

Уплътняването на бетонната смес е задължително за да се получат високо механични свойства на конструкцията. При бетонирането да се използват вибратори и вибровакууми. По този начин се постига най-голяма възможна плътност на бетона и най- доброто сцепване към армировката.

Не трябва да се извършват движения върху бетона, както и да се натоварва и да му се оказват сътресения. Трябва да му се осигури нужната влажна среда за да не се напука.

Времето за транспорт, полагане и уплътняване е до 45 мин., а при горещо и ветровито време – до 30 мин. При горещо време откритите бетонни повърхности се покриват. Ако е нужно бетона да се втвърди по-бързо се използват високоякостни цименти или ускоряващи химически добавки, които се поставят при приготвянето или топлинна обработка на бетона след полагането. Най-ефикасни са бързо втвърдяващите цименти и химическите добавки. За ускорено втвърдяване на бетоните още се използват пластифициращи и комплексно-действащи добавки.

Основните изисквания при бетониране през зимата са: използване на топли бетонни смеси, транспортиране и полагане по най-късия и бърз начин, не трябва да се полага върху замръзнала основа. Втвърдяването на бетона при зимни условия се извършва по метода „термус“ чрез допълнително нагряване или чрез химически добавки.

#### Грижи след полагането:

След като се положи и уплътни бетонът трябва да се предпази от силно засъхване, което причинява появата на пукнатини. За това след бетонирането трябва да се положат специални грижи за него докато набере поне 50 % от проектната си якост.

- При  $t^{\circ}$  над  $25^{\circ}\text{C}$  трябва да се попречи на бързото изпаряване на водата. Прясно залетият бетон се покрива с кофражни платна, брезент и др., и се полива с вода през 2-3 часа. След 24 часа покриващите части могат да се махнат, но поливането продължава още 7-14 дни в зависимост от температурата. През нощта поливането може да става през 4-6 часа тъй като отдаването на влага се намалява.



- При вятър бетона се закрива по същия начин за да се предпази от бързото изпаряване на водата.
- При дъжд бетона се предпазва от пряко намокряне и измиване.

**ПРИ БЕТОНИРАНЕТО ПРИ ЗИМНИ УСЛОВИЯ /при температура на въздуха под 5 градуса/ НЕ СЕ ПОЗВОЛЯВА ЗАМРЪЗВАНЕ НА БЕТОННАТА СМЕС.**

### **Пътна маркировка**

Боята за пътната маркировка трябва да отговаря на изискванията на:

**БДС EN 1871:2004** - Материали за пътна маркировка. Физични характеристики или еквивалент

**БДС EN 12802:2004** - Материали за пътна маркировка. Лабораторни методи за идентификация или еквивалент

**БДС EN 1436:2007+A1:2009** - Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка или еквивалент

**БДС 14120-77 /Изменение 1:2003** - Покрития лаковобояджийски. Изпитване на изтриваемост или еквивалент

Боята за пътна маркировка трябва да бъде подготвена за работа съгласно изискванията и инструкциите на производителя.

Не се допуска използването на боя, която е образувала трудно разбъркващи се утайки и кожи по повърхността.

За осигуряването на по-добра видимост на пътната маркировка през тъмната част на денонощието да се използват стъклени перли. Стъклените перли могат да бъдат предварително поставени в материала или да бъдат разпръснати върху маркираната повърхност веднага след нанасяне на боята или пластика.

Съхливостта на боята при 20°C до степен 5 трябва да бъде не повече от 20 min.

Предварително формуваните термопластични материали за пътна маркировка трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1790-2004 или еквивалентен.

Техническите качества на пластиците и на рефлектиращи кабари се доказват с представените сертификати за качество от лицензирани фирми-производителки.

Полагането на пътната маркировка трябва да се извърши при спазване на инструкциите на производителя на използвания материал.

Осовата линия, линиите на лентите за движение и крайните линии трябва да бъдат положени с помощта на маркировачни машини, а другата маркировка - с помощта на шаблони.

Изпълнението на светлоотразителна пътна маркировка с разделено полагане на боята и стъклените перли трябва да се извършва с помощта на маркировачна машина, снабдена с устройство за автоматично дозиране и разпръскване на стъклените перли.

Пластичните материали за пътна маркировка трябва да се полагат със следната дебелина:

1. за синтетични смоли:

Линии, направени с шаблон - не по-малка от 3 mm и не по-голяма от 5 mm;

Линии чрез пръскане /спрей/ - не по-малка от 1.5 mm;

Линии чрез пресоване - не по-малка от 2.5 mm и не по-голяма от 3.5 mm;

2. за дървесни и каучукови смоли:

Линии, направени с шаблон - не по-малка от 3 mm и не по-голяма от 5 mm;







# НИВЕЛЕТНИ КОТИ И НИВЕЛЕТНИ РАЗЛИКИ

ОБЕКТ: Улица „Четвърта“ в с.Каблешково – от ОТ 36 до ОТ 20

Проектна скорост: 40км/ч

Вид нивелета: прави и криви

Таблица 1

№	Километър (м)	Име точка	Теренни коти			Нивелетни коти			Нивелетни разлики			Ширини		Наклони	
			ляво (м)	среда (м)	дясно (м)	ляво (м)	среда (м)	дясно (м)	ляво (см)	среда (см)	дясно (см)	ляво (см)	дясно (см)	ляво (%)	дясно (%)
1	0.00	1	242.965	243.033	243.087	242.965	243.033	243.087							
2	10.00	2	243.003	242.998	243.097	242.980	243.048	243.102	0.0	0.0	0.0	270	270	2.50	-2.00
3	20.00	3	242.906	242.970	243.087	242.995	243.063	243.117	-2.3	5.0	0.5	270	270	2.50	-2.00
4	30.00	4	242.928	242.714	243.030	243.035	243.102	243.156	8.9	9.3	3.0	270	270	2.50	-2.00
5	40.00	5	243.108	243.178	243.328	243.175	243.243	243.297	10.7	38.8	12.6	270	270	2.50	-2.00
6	50.00	6	243.208	243.390	243.411	243.247	243.314	243.368	6.7	6.5	-3.1	270	270	2.50	-2.00
7	60.00	7	243.149	243.202	242.879	243.179	243.247	243.301	3.9	-7.6	-4.3	270	270	2.50	-2.00
8	70.00	8	242.995	243.105	243.124	243.096	243.164	243.218	3.0	4.5	42.2	270	270	2.50	-2.00
9	80.00	9	242.893	243.053	242.969	242.935	243.002	243.056	10.1	5.9	9.4	270	270	2.50	-2.00
10	90.00	10	242.391	242.317	242.521	242.608	242.676	242.730	4.2	-5.1	8.7	270	270	2.50	-2.00
11	100.00	11	242.162	242.209	242.333	242.259	242.326	242.380	21.7	35.9	20.9	270	270	2.50	-2.00
12	110.00	12	241.887	242.037	242.103	241.986	242.054	242.108	9.7	11.7	4.7	270	270	2.50	-2.00
13	120.00	13	241.812	241.846	241.808	241.749	241.817	241.871	9.9	1.7	0.5	270	270	2.50	-2.00
14	130.00	14	241.566	241.565	241.586	241.513	241.580	241.634	-6.3	-2.9	6.3	270	270	2.50	-2.00
15	140.00	15	241.132	241.245	241.371	241.276	241.343	241.397	-5.3	1.5	4.8	270	270	2.50	-2.00
16	150.00	16	240.936	241.079	241.136	241.006	241.074	241.128	14.4	9.8	2.6	270	270	2.50	-2.00
17	160.00	17	240.602	240.702	240.769	240.648	240.715	240.769	7.0	-0.5	-0.8	270	270	2.50	-2.00
18	168.50	18	240.315	240.382	240.436	240.315	240.382	240.436	4.6	1.3	0.0	270	270	2.50	-2.00
									0.0	0.0	0.0	270	270	2.50	-2.00





# ЕЛЕМЕНТИ НА ВЕРТИКАЛНИ КРИВИ

ОБЕКТ: Улица „Четвърта“ в с.Каблешково – от ОТ 36 до ОТ 20

Проектна скорост: 40км/ч

Вид нивелета: прави и криви

Участък от км.0+000 до км.0+168.5

Таблица 3

№	Върхове килом. (м)	Кота (м)	(%)	Нач.верт. килом. (м)	Крива кота (м)	Край верт. килом. (м)	Крива кота (м)	R (м)	T (м)	B (м)	DT (м)
1	0.00	243.033									
			0.15								
2	30.71	243.079		23.37	243.07	38.06	243.21	900	7.346	0.03	
			1.782								
3	46.42	243.359		38.59	243.219	54.25	243.294	600	7.829	0.051	0.53
			-0.828								
4	79.47	243.085		70.28	243.161	88.65	242.728	600	9.187	0.07	16.03
			-3.89								
5	99.77	242.296		89.87	242.681	109.67	242.061	1300	9.898	0.038	1.22
			-2.367								
6	150.06	241.105		141.51	241.308	158.61	240.77	1100	8.555	0.033	31.84
			-3.922								
7	168.50	240.382									



# ТЕХНОЛОГИЧЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Улица „Четвърта“ в с.Каблешково – от ОТ 36 до ОТ 20

ПТ №	Километър	Разст. между точките	Ширини по проект		Коти терен /след отнемане на 6 см компрометиран асфалт /			Нивелетни коти			Проектни наклони		Износващ пласт	Нив. разлики -6см			Изр. пласт			Дебелина на фрезозане			Ширина		Изравнителен пласт		Изн. Пласт
			Л	Д	Л	Ос	Д	Л	Ос	Д	Л	Д		Л	Ос	Д	Л	Ос	Д	Л	Ос	Д	Л	Д	Площ на сечението	Обем	Обем
			м	м	м	м	м	м	м	м	%	%		см	см	см	см	см	см	см	см	см	см	см	м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>
1	0.00	10.00	270	270	242.91	242.97	243.03	242.97	243.03	243.09	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.336	3.363	3.240
2	10.00	10.00	270	270	242.94	242.94	243.04	242.98	243.05	243.10	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.1	6.1	6.0	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.337	3.384	3.240
3	20.00	10.00	270	270	242.85	242.91	243.03	243.00	243.06	243.12	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.2	6.1	6.1	6.2	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.340	3.449	3.240
4	30.00	10.00	270	270	242.87	242.65	242.97	243.04	243.10	243.16	2.50	-2.00	6.0	6.2	6.4	6.2	6.2	6.4	6.2	0.0	0.0	0.0	0	0	0.350	3.439	3.240
5	40.00	10.00	270	270	243.05	243.12	243.27	243.18	243.24	243.30	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.1	6.0	6.1	6.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.338	3.358	3.240
6	50.00	10.00	270	270	243.15	243.33	243.35	243.25	243.31	243.37	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.0	6.0	6.1	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.334	3.385	3.240
7	60.00	10.00	270	270	243.09	243.14	242.82	243.18	243.25	243.30	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.1	6.5	6.1	6.1	6.5	0.0	0.0	0.0	0	0	0.343	3.418	3.240
8	70.00	10.00	270	270	242.94	243.05	243.06	243.10	243.16	243.22	2.50	-2.00	6.0	6.2	6.1	6.2	6.2	6.1	6.2	0.0	0.0	0.0	0	0	0.340	3.382	3.240
9	80.00	10.00	270	270	242.83	242.99	242.91	242.94	243.00	243.06	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.0	6.1	6.1	6.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.336	3.440	3.240
10	90.00	10.00	270	270	242.33	242.26	242.46	242.61	242.68	242.73	2.50	-2.00	6.0	6.3	6.4	6.3	6.3	6.4	6.3	0.0	0.0	0.0	0	0	0.352	3.464	3.240
11	100.00	10.00	270	270	242.10	242.15	242.27	242.26	242.33	242.38	2.50	-2.00	6.0	6.2	6.2	6.1	6.2	6.2	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.341	3.394	3.240
12	110.00	10.00	270	270	241.83	241.98	242.04	241.99	242.05	242.11	2.50	-2.00	6.0	6.2	6.1	6.1	6.2	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.338	3.363	3.240
13	120.00	10.00	270	270	241.75	241.79	241.75	241.75	241.82	241.87	2.50	-2.00	6.0	6.0	6.0	6.1	6.0	6.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.335	3.355	3.240
14	130.00	10.00	270	270	241.51	241.51	241.53	241.51	241.58	241.63	2.50	-2.00	6.0	6.0	6.1	6.1	6.0	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.336	3.385	3.240
15	140.00	10.00	270	270	241.07	241.19	241.31	241.28	241.34	241.40	2.50	-2.00	6.0	6.2	6.2	6.1	6.2	6.2	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.341	3.387	3.240
16	150.00	10.00	270	270	240.88	241.02	241.08	241.01	241.07	241.13	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.337	3.366	3.240
17	160.00	8.50	270	270	240.54	240.64	240.71	240.65	240.72	240.77	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.337	2.858	2.754
18	168.50		270	270	240.26	240.32	240.38	240.32	240.38	240.44	2.50	-2.00	6.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0	0	0.336	0.000	0.000

168.50

Обща площ 910.00 м<sup>2</sup>  
 Трошен камък за подравняване 57.19 м<sup>3</sup>  
 Пълтна смес с дебелина 6 см+бордюрни криви 54.60 м<sup>3</sup>

Общо м <sup>2</sup> :		57.19	54.59
-----------------------	--	-------	-------

131.04 т



Секция:  
**ТСТС**

Части на проекта:  
по удостоверение  
за ПП

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен № 04319

инж. ТЕМЕНУЖКА  
СТОЯНОВА МИНЕВА

Подпис: \_\_\_\_\_

ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА



ОБЕКТ: Улица „Четвърта“ в с.Каблешково – от ОТ 36 до ОТ 20

КООРДИНАТИ НА ТОЧКИТЕ ОТ ПРОЕКТНАТА ОС

№	X	Y		№	X	Y
1	4745346.2678	9590467.394		10	4745285.5964	9590533.869
2	4745339.5265	9590474.78		11	4745278.8551	9590541.256
3	4745332.7853	9590482.166		12	4745272.1139	9590548.642
4	4745326.0440	9590489.552		13	4745265.3726	9590556.028
5	4745319.3027	9590496.939		14	4745258.6313	9590563.414
6	4745312.5615	9590504.325		15	4745251.8901	9590570.8
7	4745305.820	9590511.711		16	4745245.149	9590578.186
8	4745299.079	9590519.097		17	4745238.408	9590585.573
9	4745292.338	9590526.483		18	4745232.677	9590591.851





ОБЕКТ: „РЕМОНТ на УЧАСТЪК то УЛИЦА „ЧЕТВЪРТА“ в с. КАБЛЕШКОВО ”

от ОТ 36 до ОТ 20

ПОДРОБНА КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

За видовете СМР

No. поз.	Вид на работите	ед.	Размери (м.)				един.	общо
		м.	дълж.	шир.	вис.	бр.	количество	количество
	<b>Земни работи</b>							
1	Почистване на пътното платно от наноси с автогрейдер и моторна метла, включително извозване на отпадъчния материал и всички свързани с това разходи	м2						910.00
2	Разрушаване и извозване на компретирана асфалтова настилка с дебелина 6-8 см, включително всички съпътстващи разходи	м2						643.00
	<b>Пътни работи</b>							
1	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително изкоп, подложен материал, бетон за укрепване С 16/20 и всички свързани с това разходи	м						59.00
	от ПТ 12 до ПТ 18 - дясно	м						59.00
2	Локален ремонт на пътното платно, включително изкоп за пътн легло и изграждане на трошенокаменна настилка /съгласно детайла/	м2						267.00
2	Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм за подравяване и попълване на неравности, включително всички съпътстващи разходи	м3						57.19
	Технологичен проект	м3						57.19
	<b>Асфалтови работи</b>							
1	Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа, включи-телно всички свързани с това разходи	м2						966.00
	основно трасе	м2						910.00
	заустване при км 0+090	м2						56.00
2	Доставка и полагане на дребнозърнест плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 6 см, включи-телно всички свързани с това разходи.	т						139.10



No. поз.	Вид на работите	ед. м.	Размери (м.)				един. количество	общо количество
			дълж.	шир.	вис.	бр.		
	основно трасе	т	910.00		0.06	2.4		131.04
	заустване при км 0+090	т	56.00		0.06	2.4		8.06
	<b>Организация на движението</b>							
	<b>хоризонтална маркировка</b>							
1	Доставка и полагане на пътна маркировка от боя с перли, включително всички свързани с това разходи.	м2						9.25
	осова 0.1	м2	15.00	0.100				1.50
	прекъсната 0.1/3/6	м2	153.00	0.033				5.05
	стоп-линия	м2	2.70	0.50		2.00		2.70
	<b>вертикална сигнализация</b>							
2	Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително крепежни елементи и всички свързани с това разходи.	бр						3.00
3	Доставка и укрепване на стойки за стандартни знаци, включително изкоп, бетон и всички свързани с това разходи.	бр						3.00
4	Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).	бр	1.00					1.00

Съставил:

 Секция: <b>ТСТС</b> Части на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 04319
	инж. ТЕМЕНУЖКА СТОЯНОВА/МИНЕВА
Подпис: _____	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	





ОБЕКТ: „РЕМОНТ на УЧАСТЪК то УЛИЦА „ЧЕТВЪРТА“ в с. КАБЛЕШКОВО ”

**КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА**  
За видовете строително-монтажни работи

Позиция	Описание	Мярка	Количество
1	2	3	4
<b>Сметка №1 Земни работи</b>			
1	Почистване на пътното платно от наноси с автогрейдер и моторна метла, включително извозване на отпадъчния материал и всички свързани с това разходи	м2	910.00
2	Разрушаване и извозване на компрометирана асфалтова настилка с дебелина 6-8 см, включително всички съпътстващи разходи	м2	643.00
<b>Сметка №2 Пътни работи</b>			
1	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително изкоп, подложен материал, бетон за укрепване С 16/20 и всички свързани с това разходи	м	59.00
2	Локален ремонт на пътното платно, включително изкоп за пътнo легло и изграждане на трошенокаменна настилка /съгласно детайла/	м2	267.00
3	Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм за подраняване и попълване на неравности, включително всички съпътстващи разходи	м3	57.19
<b>Сметка №3 Асфалтови работи</b>			
1	Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа, включително всички свързани с това разходи	м2	966.00
2	Доставка и полагане на дребнозърнест плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 6 см, включително всички свързани с това разходи.	т	139.10
<b>Сметка №4 Пътна маркировка и сигнализация</b>			
1	Доставка и полагане на пътна маркировка от боя с перли, включително всички свързани с това разходи.	м2	9.25
2	Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително крепежни елементи и всички свързани с това разходи.	бр	3.00
3	Доставка и укрепване на стойки за стандартни знаци, включително изкоп, бетон и всички свързани с това разходи.	бр	3.00
4	Временна организация на движението , както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).	глоб. сума	1

Съставил:

 Секция: <b>ТСТС</b> Част на проекта: по удостоверение за ППП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 04319
	инж. <b>ТЕМЕНУЖКА</b> <b>СТОЯНОВА МИНЕВА</b>
	Подпис: _____
	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА





**СЪГЛАСУВАН**  
„Бюрострой надзор“ ЕООД, гр. Добрич  
с/ч. част: ПЪЛНА  
инж. Т. Минева  
Удостоверение:  
инж. Т. Минева

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ  
Регистрационен № 04319  
инж. ТЕМЕНУЖКА  
СТОЯНОВА МИНЕВА  
Подпис:  
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

**ОБЕКТ: „РЕМОНТ на УЧАСТЪК то УЛИЦА „ЧЕТВЪРТА“  
в с. КАБЛЕШКОВО ”**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ТЕРВЕЛ**

**ЧЕРТЕЖ: Улица „Четвърта“ в с.Каблешково – от ОТ 36 до ОТ 20 ситуация с план за отводняване**

**ЧАСТ: ПЪТНА**

**Подпис:**

**ФАЗА: Технически проект**

**Проектант: инж. Т. Минева**

**Година: 2021 г.**

**Съгласували:**

**за Геодезия - инж. Найденова**

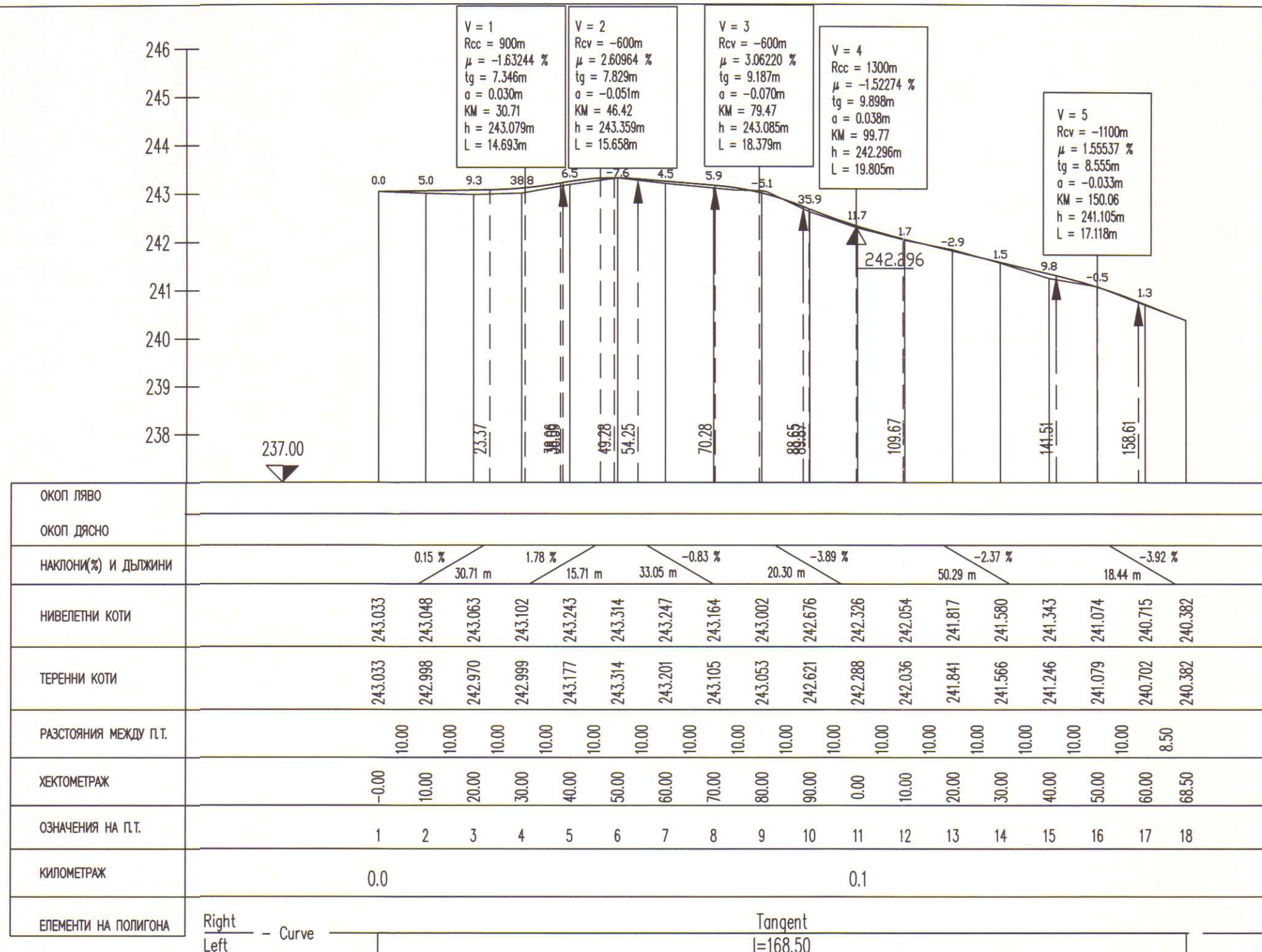
**Чертеж: 1**

**за ПБ, ПБЗ, ВОБД**

**ОД и ПУСО -инж. Т. Минева**

**Мащаб 1 : 500**





крампон между пътни бордюри  
 репер  
 X 4745298.0100  
 Y 9590524.7110  
 Z 242.65

**СЪГЛАСУВАН**  
 „Булстрой надзор“ ЕООД - гр. Добрич  
 СН части Пътна  
 Управител: *Н. Николов*

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
 ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ  
 Регистрационен № 04319  
 Секция: ТСТС  
 Части на проекта: по удостоверение за ПП  
 Подпис: *инж. ТЕМЕНУЖКА СТОЯНОВА МИНЕВА*  
 ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

**ОБЕКТ: „РЕМОНТ на УЧАСТЪК то УЛИЦА „ЧЕТВЪРТА“**  
**в с. КАБЛЕШКОВО ”**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ТЕРВЕЛ**

**ЧЕРТЕЖ: Улица „Четвърта“ в с.Каблешково – от ОТ 36 до ОТ 20 НАДЛЪЖЕН ПРОФИЛ**

**ЧАСТ: ПЪТНА**

**Проектант: инж. Т. Минева**

**Съгласували:**

**за Геодезия - инж. Найденова**

**за ПБ, ПБЗ, ВОБД**

**ОД и ПУСО -инж. Т. Минева**

**Подпис:**  
**ФАЗА: Технически проект**  
**Година: 2021 г.**

**Чертеж: 2**

**Мащаб 1 : 1000/100**

ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ М 1:50



**СЪГЛАСУВАН**  
„Булстрой надзор“ ЕООД гр. Добрич  
СИ част: ПЪТНА  
Управител: И.Н. Николов

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ  
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ  
Регистрационен № 04319  
инж. ТЕМЕНУЖКА  
СТОЯНОВА МИНЕВА  
Подпис: \_\_\_\_\_  
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

**ОБЕКТ: „РЕМОНТ на УЧАСТЪК то УЛИЦА „ЧЕТВЪРТА“  
в с. КАБЛЕШКОВО ”**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ТЕРВЕЛ**

**ЧЕРТЕЖ: Улица „Четвърта“ в с.Каблешково – от ОТ 36 до ОТ 20 Типов напречен профил**

**ЧАСТ: ПЪТНА**

**Проектант: инж. Т. Минева**

**Съгласували:**

**за Геодезия - инж. Найденова**

**за ПБ, ПБЗ, ВОБД**

**ОД и ПУСО -инж. Т. Минева**

**Подпис:**

**ФАЗА: Технически проект**

**Година: 2021 г.**

**Чертеж: 3**

**Машаб 1 : 50**