

“ВИЕС инженеринг” ООД

9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com

ОБЕКТ: „ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН“

ПОДОБЕКТ 4: РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕЖА НА УЛ. "ЦАР СИМЕОН" В С. КАСПИЧАН

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КАСПИЧАН

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „ВИЕС ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПЪТНА

ПРОЕКТАНТ:
/ инж. Р. Маринова /

ВОДЕЩ ПРОЕКТАНТ:
/ инж. М. Кичукова /

УПРАВИТЕЛ:.....
/инж. Вихрен Коянков/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:.....

Съгласували проектантите по част:

Геодезия	инж. Диян Златев.....
Водоснабдяване	инж. В. Коянков.....
ВОБД, ПБЗ, ПУСО	инж. М. Кичукова.....

2018 г.



“ВИЕС инженеринг” ООД

9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com

ОБЕКТ: „ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН“

ПОДОБЕКТ 4: РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕЖА НА УЛ. "ЦАР СИМЕОН" В С. КАСПИЧАН

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „ВИЕС ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПЪТНА

О П И С

I. Текстова част

1. Обяснителна записка
2. Количествена сметка
3. Подробна количествена сметка за ремонт на настилната
4. Подробна количествена сметка за ремонт на тротоари
5. Таблица – технологичен проект за изпълнение
6. Координати на точките от проектната ос

II. Графична част

1. Ситуация. План за отводняване
2. Надлъжен профил
3. Типов напречен профил и детайли
4. Организация на движението



“ВИЕС инженеринг” ООД

9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com

ОБЕКТ: „ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН“

ПОДОБЕКТ 4: РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕЖА НА УЛ. "ЦАР СИМЕОН" В С. КАСПИЧАН

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „ВИЕС ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПЪТНА

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Настоящият проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан е разработен от фирма „ВИЕС ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД - гр. Шумен по искане на Възложителя Община Каспичан, съгласно Договор за проектиране.

Основанието за проектиране е нуждата от рехабилитация на уличните настилки и ремонт на уличните съоръжения, с което да се преустанови процесът на разрушаването им и да се гарантира носимоспособността, равността и отводняването им от повърхностните води и да се подобрят транспортно-експлоатационните качества на настилка, с оглед осигуряване на условия за безопасно движение на транспортните потоци и подобряване на уличната инфраструктура.

Обектът включва:

- *Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан*

Разглежданият подобект се явява улици VI-ти клас от уличната мрежа на село Каспичан.



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 изпълнение на проекта са използвани следните нормативни документи:

- Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии
- Наредба №4 за изграждане на достъпна среда в урбанизираните територии
- Наредба №2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка
- Наредба №18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци
- Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците

Проектът се изготви с технически елементи в ситуация и надлъжен профил, съответстващ на класа улична мрежа и проектна скорост 20 км/ч, съгласно изискванията на нормативните документи и приетата улична регулация.

II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Разглежданият обект се явява улица от VI-ти клас улична мрежа с локално движение.

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

ул. "Цар Симеон" (от ок353 до ок409)

Дължината на улицата е **140,00 м.**

Теренът на улицата е планински.

В разглежданите участъци е извършен оглед на място и се забелязва следното състояние:

- **ул. "Цар Симеон" (от ок353 до ок409), село Каспичан**

Разглежданият участък е от кръстовище с ул. „Балчик“ до ОК 409.

Улицата е със съществуваща силно компрометирана трошенокаменна настилка, изровена от повърхностните води.

От пт 0 до пт 6 ляво има съществуващи бордюри в лошо състояние, а в останалите участъци на улицата няма. Предвижда се да бъде изпълнена нова бетонова настилка, поради големите надлъжни наклони достигащи до 11,2%.



Пътното платно е със съществуваща широчина 4.50 м, като в участъка от пт 10 до пт 14 е 3.50 м.

Предвижда се изграждане на водопровод по улицата, като трошеният камък за възстановяване на изкопа е предвиден в част Водоснабдяване.

III. ПОЛСКО – ИЗМЕРВАТЕЛНИ РАБОТИ

Заснемането на улицата е извършено в реална височинна система.

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

Бяха извършени следните заснемания на съществуващото трасе.

- Замерване по оста на улиците през 10 м, като се разполюва настилка в права.
- Измерване ширината на настилка в ляво и дясно. Измерената ширина е до видимата част на пътната настилка или до граница регулация.
- Заснемане на всички ситуационни подробности в обхвата на улиците (пътно платно, местоположение и състояние на застроителната линия, принадлежности на пътя, пътни кръстовища, зауствания, площадки и др.).
- Създаване на височинна основа, която в тези участъци съвпада както с опорния полигон, така и отделно стабилизирана с крампони и тръбички от РГО.
- Заснемане нивото на съществуващата ос и двата края на настилка.

IV. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

1. Ситуационно и нивелетно решение.

Проектът се изготвя с технически елементи в ситуация и надлъжен профил, съответстващи на събирателни улици VI-ти клас, съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии, при условие за максимално придържане към съществуващия пътен участък.

Основните цели на разработката при спазване изискванията на техническото задание са да се даде решение за:

- рехабилитация на улична настилка;
- добро отводняване;
- безопасност на движението;



- комфорт на пътуващите.

❖ ул. "Цар Симеон"

На база направените измервания, трасето на улицата е геометрирано в ситуация и се запазва съществуващото му положение. До пт 10 се запазва съществуващият габарит от 4.50., а от пт 10 до пт 14 се предвижда уширение в дясно до достигане габарит на пътната настилка 4.50 м.

В участъците с нови бордюри са геометрирани радиусите на закръгляне към страничните улици.

Проектният габарит на настилка е ограничен от съществуващи бордюри от пт 0 до пт 10 ляво, като съгласно Техническото задание те ще бъдат демонтирани и заменени с нови, а в останалите участъци се предвижда полагане на нови бордюри с размери 15/25/50 см.

Ситуационно улицата е геометрирана с 4 прави и 3 хоризонтални криви, при условие за максимално придържане към съществуващото положение.

За геометриране на проектната ос е използвана програмата GIS EXPLORER.

Извършват се демонтаж на съществуващи бордюри от пт 0 до пт 9 дясно, технологично подравняване на трошенокаменна настилка от пт 0 до пт 9, полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина мин. 4 см и полагане на един пласт плътен асфалтобетон с дебелина 4 см.

Предвижда се изпълнение на нова бетонова настилка, тъй като надлъжния наклон е от 7,5 до 11,2%. Ремонтните работи включват:

- Демонтаж на бордюри от пт 0 до пт 6 ляво
- Почистване, допълване с трошен камък и профилиране до достигане на проектно ниво на съществуващата трошенокаменна настилка;
- Полагане на нови бордюри с размери 15/25/50 см;
- Полага се изравнителен пласт от пясък - 5 см;
- Полага се полиетиленово фолио;
- Изпълнява се армирана бетонова настилка с дебелина 15 см;
- Направа на бетонови прагове в края на заустванията против подкопаване на настилка

За уширението от пт 10 до пт 14 дясно се изпълнява: изкоп за нова конструкция до проектно ниво, направа на трошенокаменна настилка с дебелина 25 см, полага



“ВИЕС инженеринг” ООД

*9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com*

се изравнителен пласт от пясък - 5 см, полиетиленово фолио и се изпълнява армираната бетонова настилка с дебелина 15 см.

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 асфалтови смеси. Нивелетата е проектирана с прави и криви, съгласно техническите изисквания на "Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии". Нивелетата е съобразена с изискванията на Техническото задание за проектиране.

Радиусите на вертикалните криви и надлъжните наклони отговарят на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.

Търсен е компромис за осигуряване на правилна геометрична форма на пътната настилка и добро отводняване.

Проектната скорост е 20 км/ч.

Изготвени са и са представени нивелетни решения в табличен вид.

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

За осигуряване на нивелетата в проектирания участък е необходима следната технологична последователност на работа:

❖ ул. "Цар Симеон"

- Демонтаж на съществ. бетонови бордюри от пт 0 до пт 6 ляво;
- Почистване, допълване с трошен камък и профилиране до достигане на проектно ниво на съществуващата трошенокаменна настилка;
- Полагане на нови бордюри с размери 15/25/50 см;
- Полагане на изравнителен пласт от пясък - 5 см;
- Полагане на полиетиленово фолио;
- Направа на армирана бетонова настилка с дебелина 15 см;
- Направа на бетонови прагове в края на заустванията против подкопаване на настилка



“ВИЕС инженеринг” ООД

9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com

За уширението от пт 10 до пт 14 дясно се изпълнява: изкоп за нова конструкция до проектно ниво, направа на трошенокаменна настилка с дебелина 25 см, полага се изравнителен пласт от пясък - 5 см, полиетиленово фолио и се изпълнява армираната бетонова настилка с дебелина 15 см.

2. Напречен профил.

Напречният профил на участъка е проектиран при спазване на изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.

Приетият напречен наклон на настилка в права е 2.5% двустранен, в хоризонтална крива - едностранен, в зависимост от радиуса на кривата и съобразен със съществуващото застрояване.

Ширината на настилка е съобразена със съществуващото положение на регулационния план на населеното място.

Съществуващите бордюри от пт 0 до пт 6 в ляво се подменят с нови, съгласно Заданието за проектиране, а в участъците без също се полагат нови бетонови бордюри с размери 15/25/50 см., с габарит на настилка 4.50 м. Височината им е 15 см над настилка, с оглед на доброто отводняване. Предвижда се попълване зад новите бордюри със земни маси или фрезован материал. При входи на имоти и гаражи се предвижда понижена регула на бордюрите, съгласно приложения детайл. За осигуряване на достъпна среда на хора в неравностойно положение се предвижда изграждане на скосявания по кръстовищата на бордюрите, съгласно приложен детайл.

3. Настилка.

3.1. Улична настилка

Предвиденият ремонт на уличния участък включва полагането на следните пластове:

- Бетон C25/30 - 15 см
- Арм.мрежа -А I-ф6, каре 20/20
- Полиетиленово фолио
- Изравнителен пясък - 5 см
- изравнителен трошен камък

Общо: мин.20 см



“ВИЕС инженеринг” ООД

9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com

За уширението от пт 10 до пт 14 дясно се полагат следните пластове:

- Бетон C25/30 - 15 см
- Арм.мрежа -А I-ф6, каре 20/20
- Полиетиленово фолио
- Изравнителен пясък - 5 см
- Основа от несорт.трош.камък - 25 см

Общо: 45 см

В бетоновата настилка се оставят разширителни и натискови фуги през 10 м. Изпълнението им е съгласно приложен детайл.

4. Отводняване.

Отводняването е решено повърхностно като водите се отвеждат покрай бордюрите. Няма изградена дъждовна канализация по улицата и по страничните улици. Съществуващият терен на квартала не дава възможност за отвеждане на дъждовните води чрез отводнително съоръжение, тъй като няма къде да се оттича в близката околност. Затова се предвижда отводняването да остане повърхностно като се изгради бетонова настилка за заустване на всички странични улици на оразмерените в ситуацията дължини за предпазване и насочване на дъждовните води. Откъм края на заустването се изгражда бетонов праг с размери 30/50 см против подкопаване. За ул. „Балчик“ се предвижда полагане на нови бетонови бордюри с размери 15/25/50 см срещу пт 0, които да предпазват и отвеждат спускащите се по ул. „Цар Симеон“ повърхностни води.

Направен е план за отводняване.

5. Кръстовища.

Предвижда се заустването на страничните улици да се извърши на оразмерените в ситуацията дължини с бетонова настилка - със същите пластове като по директното трасе. Откъм края на всяко заустване се изгражда бетонов праг с размери 30/50 см против подкопаване.

V. ЗАСЕГНАТИ КОМУНИКАЦИИ НА ДРУГИ ВЕДОМСТВА.

Тъй като за целите на извършеното проектиране не са направени съгласувания за съществуващите комуникации, непосредствено преди започване



на строителството на място ще се уточняват с възложителя и вземат съответни решения за всеки конкретно възникнал проблем.

Ел.стълбове и кабели не се предвижда да се изместват.

VI. ТЕХНОЛОГИЯ НА СТРОИТЕЛСТВО

1. Кратко описание на технологичната последователност

❖ ул. "Цар Симеон"

- Демонтаж на съществ. бетонови бордюри от пт 0 до пт 6 ляво;
- Почистване, допълване с трошен камък и профилиране до достигане на проектно ниво на съществуващата трошенокаменна настилка;
- Полагане на нови бордюри с размери 15/25/50 см;
- Полагане на изравнителен пласт от пясък - 5 см;
- Полагане на полиетиленово фолио;
- Направа на армирана бетонова настилка с дебелина 15 см;
- Направа на бетонови прагове в края на заустванията против подкопаване на настилка

За уширението от пт 10 до пт 14 дясно се изпълнява: изкоп за нова конструкция до проектно ниво, направа на трошенокаменна настилка с дебелина 25 см, полага се изравнителен пласт от пясък - 5 см, полиетиленово фолио и се изпълнява армираната бетонова настилка с дебелина 15 см.

- Направа на вертикална сигнализация.

2. Организация на движението при експлоатация на пътя

При изготвянето на проекта за организация на движението са съблюдавани всички действащи в момента нормативни документи – Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци, Законът за движение по пътищата и Правилника за приложението му.

Проектът за хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация е разработен при следните изходни параметри:

- Клас на улиците –шести
- Проектна скорост – 20 км/ч
- Габарит:
 - пътно платно – 4.50 м.



- бордюри двустранно

Проектът е разработен в мащаб 1:500.

Предвиждат се изцяло нови пътни знаци. Ако има съществуващи в добро състояние към момента на изпълнение на СМР, могат да се запазят след като се направи съвместен оглед с Проектанта и Възложителя.

Пътните знаци се предвижда да бъдат от първи типоразмер и са рефлектиращи.

Ако по време на строителство настъпят промени в нормативната база, то Инвеститорът своевременно следва да отрази настъпилите промени.

➤ **Изисквания за светлоотражателните характеристики на
пътните знаци по БДС EN12899-1:**

Пътните знаци трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517 „Пътни знаци. Размери и шрифт“. Класът на светлоотразяващото фолио е в съответствие с БДС EN 12899-1 „Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци. Част 1: Неподвижно закрепени пътни знаци“. Пътните знаци, поставени отдясно на платното за движение, трябва да са изработени от фолио с вградени стъклени перли и със специфичен коефициент на обратно отражение клас RA1.

VII. ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И МЕРКИ ПО ТБТ.

1. 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 /в зависимост от организацията на изпълнение на Строителя/, 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".

2. Безопасност и охрана на труда

При изпълнение на ремонтните работи да се спазват стриктно изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба №2/22.03.2004



“ВИЕС инженеринг” ООД

9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com

год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

3. Мерки за опазване на възпроизводството на околната среда

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

ПРОЕКТАНТ:

/ инж. Р. Маринова /

ВОДЕЩ ПРОЕКТАНТ:

/ инж. М. Кичукова /

УПРАВИТЕЛ:.....

/инж. Вихрен Коянков/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:.....

Съгласували проектантите по част:

Геодезия

инж. Диян Златев.....

Водоснабдяване

инж. В. Коянков.....

ВОБД, ПБЗ, ПУСО

инж. М. Кичукова.....

ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан

Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан

ТЕХНОЛОГИЧНА ТАБЛИЦА

Част: Пътна

Име на точка	Кило-метър	Нивелетни коти			Теренни коти			Ширини (см)		Нивелетни разлики (см)			Нивелетни разлики-20 см			Дебелина на техн.подр. (см)			Ширина на техн.подр. (м)		Площ на техн.подр. (м2)		Обем на техн.подр.(м3)		Дебелина на изравн.пл (см)			Обем на изравн.пл (м3)		Бетон C25/30-F (м2)		Наклони %		Име на точка
		Ляво	Среда	Дясно	Ляво	Среда	Дясно	Ляво	Дясно	Ляво	Среда	Дясно	Ляво	Среда	Дясно	Ляво	Среда	Дясно	Ляво	Дясно	един.	общо	един.	общо	Ляво	Среда	Дясно	един.	общо	един.	общо	Ляво	Дясно	
0	0.00	148.029	148.085	148.141	147.807	147.935	147.983	225	225	22.2	15.0	15.8	2.2	-5.0	-4.2	0.0	5.0	4.2	1.56	2.25					2.2	0.0	0.0					2.50	-2.50	0
1	10.00	149.148	149.204	149.260	149.162	149.046	149.170	225	225	-1.4	15.8	9.0	-21.4	-4.2	-11.0	21.4	4.2	11.0	2.25	2.25	41.55	41.55	2.83	2.83	0.0	0.0	0.0	0.12	0.12	45.00	45.00	2.50	-2.50	1
НК 1	13.60	149.550	149.607	149.663	149.526	149.250	149.438	225	225	2.4	35.7	22.5	-17.6	15.7	2.5	17.6	0.0	0.0	1.19	0.00	10.24	51.79	0.82	3.65	0.0	15.7	2.5	0.69	0.81	16.20	61.20	2.50	-2.50	НК 1
СК 1	18.29	150.075	150.131	150.187	150.044	149.870	150.099	225	225	3.1	26.1	8.8	-16.9	6.1	-11.2	16.9	0.0	11.2	1.65	1.46	10.08	61.87	0.67	4.32	0.0	6.1	0.0	1.22	2.03	21.11	82.31	2.50	-2.50	СК 1
2	20.00	150.266	150.323	150.379	150.240	150.121	150.281	225	225	2.6	20.2	9.8	-17.4	0.2	-10.2	17.4	0.0	10.2	2.22	2.21	6.45	68.32	0.45	4.77	0.0	0.2	0.0	0.12	2.15	7.70	90.01	2.50	-2.50	2
КК 1	22.97	150.599	150.655	150.712	150.606	150.548	150.597	225	225	-0.7	10.7	11.5	-20.7	-9.3	-8.5	20.7	9.3	8.5	2.25	2.25	13.26	81.58	1.25	6.02	0.0	0.0	0.0	0.01	2.16	13.37	103.38	2.50	-2.50	КК 1
3	30.00	151.385	151.441	151.498	151.406	151.368	151.451	225	225	-2.1	7.3	4.7	-22.1	-12.7	-15.3	22.1	12.7	15.3	2.25	2.25	31.64	113.22	4.37	10.39	0.0	0.0	0.0	0.00	2.16	31.64	135.02	2.50	-2.50	3
4	40.00	152.504	152.560	152.617	152.540	152.513	152.601	225	225	-3.6	4.7	1.6	-23.6	-15.3	-18.4	23.6	15.3	18.4	2.25	2.25	45.00	158.22	7.62	18.01	0.0	0.0	0.0	0.00	2.16	45.00	180.02	2.50	-2.50	4
5	50.00	153.623	153.679	153.735	153.649	153.553	153.594	225	225	-2.6	12.6	14.1	-22.6	-7.4	-5.9	22.6	7.4	5.9	2.25	2.25	45.00	203.22	6.52	24.53	0.0	0.0	0.0	0.00	2.16	45.00	225.02	2.50	-2.50	5
6	60.00	154.742	154.798	154.854	154.619	154.613	154.673	225	225	12.3	18.5	18.1	-7.7	-1.5	-1.9	7.7	1.5	1.9	2.25	2.25	45.00	248.22	3.14	27.67	0.0	0.0	0.0	0.00	2.16	45.00	270.02	2.50	-2.50	6
НК 2	64.56	155.251	155.308	155.364	155.019	155.049	155.100	225	225	23.2	25.9	26.4	3.2	5.9	6.4	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	10.26	258.48	0.16	27.83	3.2	5.9	6.4	0.55	2.71	20.52	290.54	2.50	-2.50	НК 2
7	70.00	155.860	155.917	155.973	155.570	155.631	155.709	225	225	29.0	28.6	26.4	9.0	8.6	6.4	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	258.48	0.00	27.83	9.0	8.6	6.4	1.65	4.36	24.48	315.02	2.50	-2.50	7
СК 2	78.99	156.863	156.920	156.976	156.684	156.718	156.815	225	225	17.9	20.2	16.1	-2.1	0.2	-3.9	2.1	0.0	3.9	2.05	2.14	18.83	277.31	0.14	27.97	0.0	0.2	0.0	1.67	6.03	40.46	355.48	2.50	-2.50	СК 2
8	80.00	156.972	157.028	157.085	156.816	156.841	156.940	225	225	15.6	18.7	14.5	-4.4	-1.3	-5.5	4.4	1.3	5.5	2.25	2.25	4.39	281.70	0.10	28.07	0.0	0.0	0.0	0.00	6.03	4.55	360.03	2.50	-2.50	8
9	90.00	157.983	158.039	158.095	157.943	158.024	158.152	225	225	4.0	1.5	-5.7	-16.0	-18.5	-25.7	16.0	18.5	25.7	2.25	2.25	45.00	326.70	5.13	33.20	0.0	0.0	0.0	0.00	6.03	45.00	405.03	2.50	-2.50	9
КК 2	93.43	158.321	158.355	158.389	158.284	158.391	158.524	225	225	3.7	-3.6	-13.5	-16.3	-23.6	-33.5	16.3	23.6	33.5	2.25	2.25	15.44	342.14	3.39	36.59	0.0	0.0	0.0	0.00	6.03	15.44	420.47	1.53	-1.53	КК 2
10	100.00	158.916	158.915	158.915	158.820	158.886	159.053	225	225	9.6	2.9	-13.8	-10.4	-17.1	-33.8	10.4	17.1	33.8	2.25	2.25	29.57	371.71	6.48	43.07	0.0	0.0	0.0	0.00	6.03	29.57	450.04	-0.02	0.02	10
НК 3	108.45	159.607	159.561	159.516	159.484	159.496	159.579	225	225	12.3	6.5	-6.3	-7.7	-13.5	-26.3	7.7	13.5	26.3	2.25	2.25	38.03	409.74	6.63	49.70	0.0	0.0	0.0	0.00	6.03	38.03	488.07	-2.02	2.02	НК 3
11	110.00	159.733	159.677	159.620	159.576	159.595	159.643	225	225	15.7	8.2	-2.3	-4.3	-11.8	-22.3	4.3	11.8	22.3	2.25	2.25	6.97	416.71	0.97	50.67	0.0	0.0	0.0	0.00	6.03	6.97	495.04	-2.50	2.50	11
СК 3	113.51	159.995	159.938	159.882	159.778	159.817	159.814	225	225	21.7	12.1	6.8	1.7	-7.9	-13.2	0.0	7.9	13.2	1.85	2.25	15.09	431.80	1.52	52.19	1.7	0.0	0.0	0.03	6.06	15.80	510.84	-2.50	2.50	СК 3
КК 3	118.58	160.372	160.316	160.259	160.085	160.068	160.096	225	225	28.7	24.8	16.3	8.7	4.8	-3.7	0.0	0.0	3.7	0.00	0.98	12.88	444.68	0.60	52.79	8.7	4.8	0.0	0.57	6.63	22.82	533.66	-2.50	2.50	КК 3
12	120.00	160.471	160.422	160.366	160.187	160.137	160.196	225	225	28.4	28.5	17.0	8.4	8.5	-3.0	0.0	0.0	3.0	0.00	0.59	1.11	445.79	0.02	52.81	8.4	8.5	0.0	0.35	6.98	6.39	540.05	-2.17	2.50	12
13	130.00	161.163	161.167	161.111	160.986	160.935	161.019	225	225	17.7	23.2	9.2	-2.3	3.2	-10.8	2.3	0.0	10.8	0.94	1.74	16.35	462.14	0.43	53.24	0.0	3.2	0.0	1.79	8.77	45.00	585.05	0.17	2.50	13
14	140.00	161.856	161.912	161.856	161.854	161.812	161.880	225	225	0.2	10.0	-2.4	-19.8	-10.0	-22.4	19.8	10.0	22.4	2.25	2.25	35.90	498.04	3.43	56.67	0.0	0.0	0.0	0.36	9.13	45.00	630.05	2.50	2.50	14

Дължина на участъка: 140.00 м.

Обща площ: 630.05 м2

Квадратура на технол.подравняване: 498.04 м2
Обем на изравнителния пласт тр.камък: 9.13 м3
Обем на изравнителния пясък с деб. 5см: 31.50 м3
Обем на бетон C25/30 за н-ка с деб. 15 см: 94.51 м3

От пт 0 до пт 14 - съществуваща тр.кам.настилка настилка

ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан

Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан

Част: Пътна

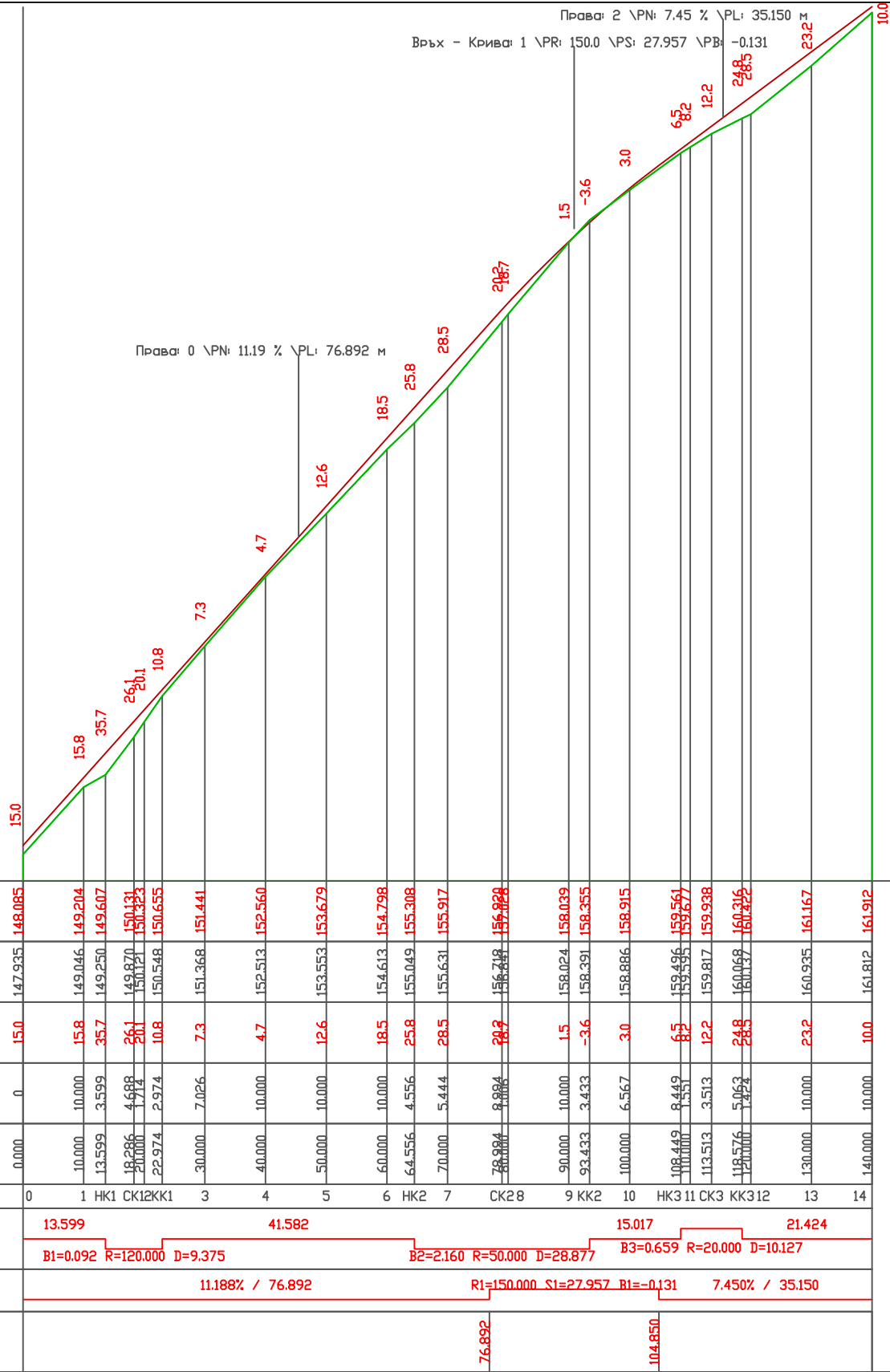
КООРДИНАТИ НА ТОЧКИТЕ ОТ ПРОЕКТНАТА ОС

Номер	North(X)	East(Y)
0	4796994.946	636039.928
1	4796984.948	636040.151
НК 1	4796981.350	636040.231
СК 1	4796976.667	636040.427
2	4796974.957	636040.544
КК 1	4796971.995	636040.805
3	4796965.004	636041.509
4	4796955.055	636042.512
5	4796945.105	636043.514
6	4796935.155	636044.516
НК 2	4796930.622	636044.973
7	4796925.246	636045.812
СК 2	4796916.663	636048.460
8	4796915.736	636048.851
9	4796907.020	636053.718
КК 2	4796904.275	636055.778
10	4796899.160	636059.896
НК 3	4796892.579	636065.196
11	4796891.334	636066.120
СК 3	4796888.277	636067.841
КК 3	4796883.450	636069.324
12	4796882.047	636069.568
13	4796872.194	636071.275
14	4796862.341	636072.983

Надлъжен профил

Мащаб: 1/100

Изходна кота: 147.50 м



„ВИЕС инженеринг“ ООД

Управител:
инж.Вихрен Коянков

Водещ Проектант: инж.Мими Кичукова

Проектант: инж.Ралица Маринова

Съгласували:

Част Геодезия:

/инж. Диян Златев/

Част Водоснабдяване:

/инж. Вихрен Коянков/

Части ВОБД, ПБЗ,

ПУСО:

/инж. Мими Кичукова/

ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан

Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан

СЪДЪРЖАНИЕ: Надлъжен профил

Част: Пътна

МАЩАБ 1:100/1000

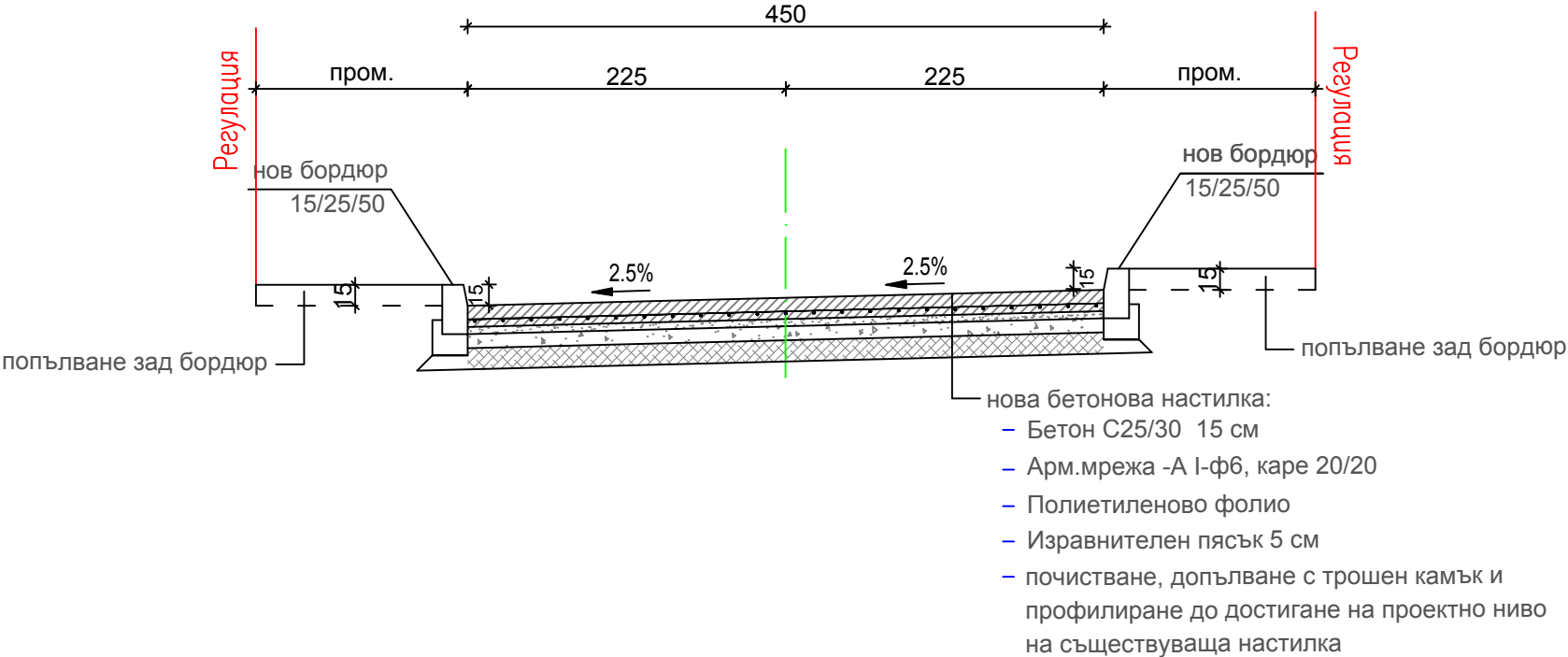
ФАЗА :Т П

дата: 2018

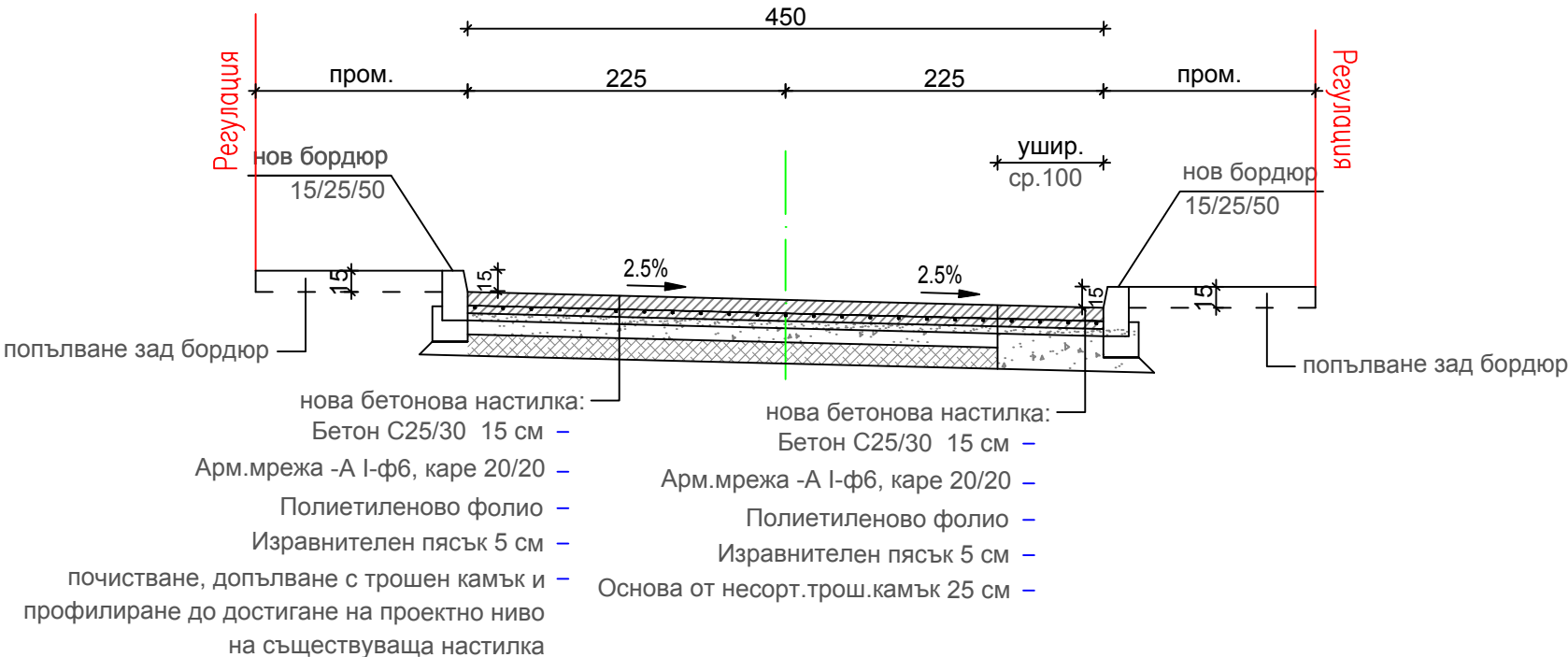
черт.2

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
Община Каспичан

ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ В ПРАВА И КРИВА М 1:50
пт0-пт10



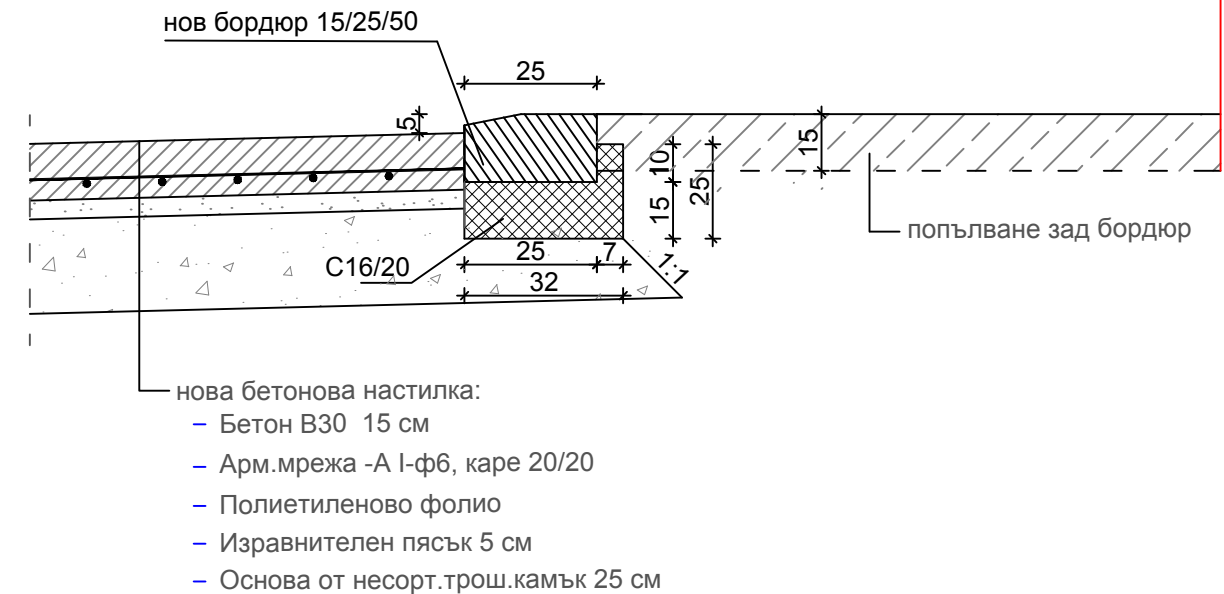
ТИПОВ НАПРЕЧЕН ПРОФИЛ В ПРАВА И КРИВА М 1:50
пт10-пт14



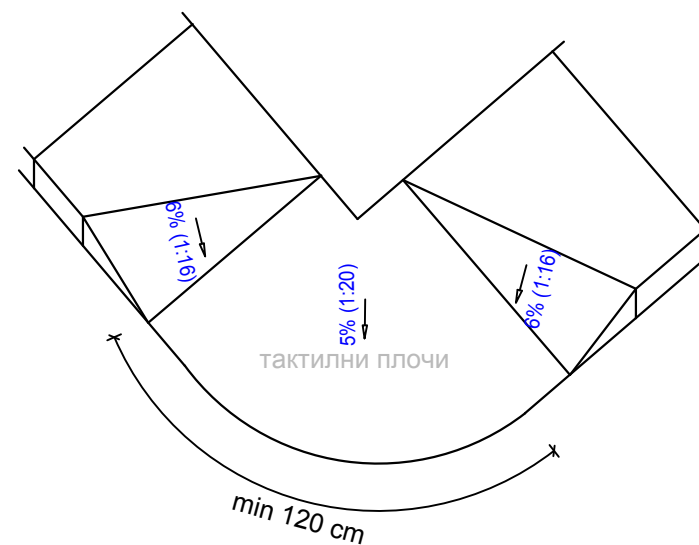
<div><div>VIES</div><div>„ВИЕС инженеринг“ ООД</div></div>						
Управител: инж.Вихрен Коянков	Водещ Проектант: инж.Мими Кичукова	Проектант: инж.Ралица Маринова	Съгласували:	ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан		
			Част Геодезия:			
			/инж. Диян Златев/			
			Част Водоснабдяване:			
			/инж. Вихрен Коянков/	Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан		
			Част ВОБД, ПБЗ, ПУСО:			
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Каспичан			/инж. Мими Кичукова/	СЪДЪРЖАНИЕ: Типов напречен профил		
				Част: Пътна	МАЩАБ 1:50	
				ФАЗА :Т П	дата: 2018	черт.3-1


Регуляция

ДЕТАЙЛ ЗА ПОНИЖЕН БОРДЮР ПРЕД ВХОДОВЕ И ГАРАЖИ М 1:20



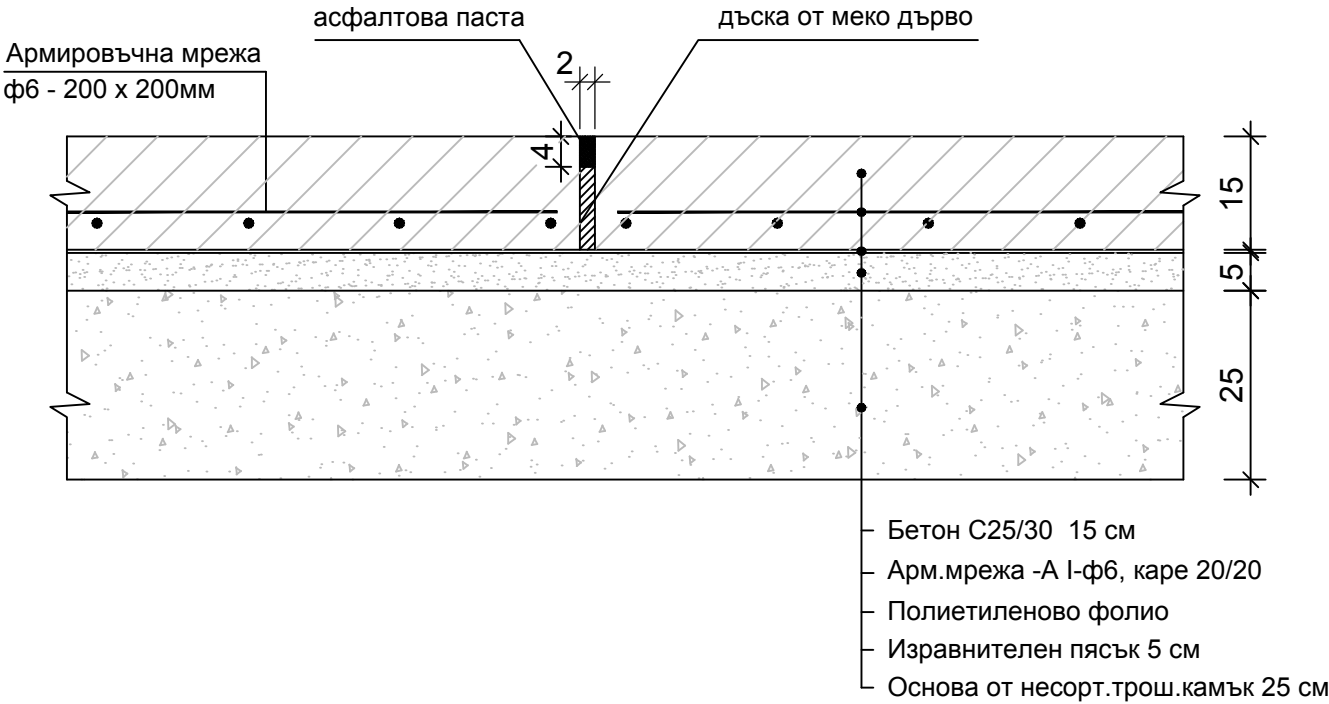
Скосяване на бордюра и тротоара към пътното платно



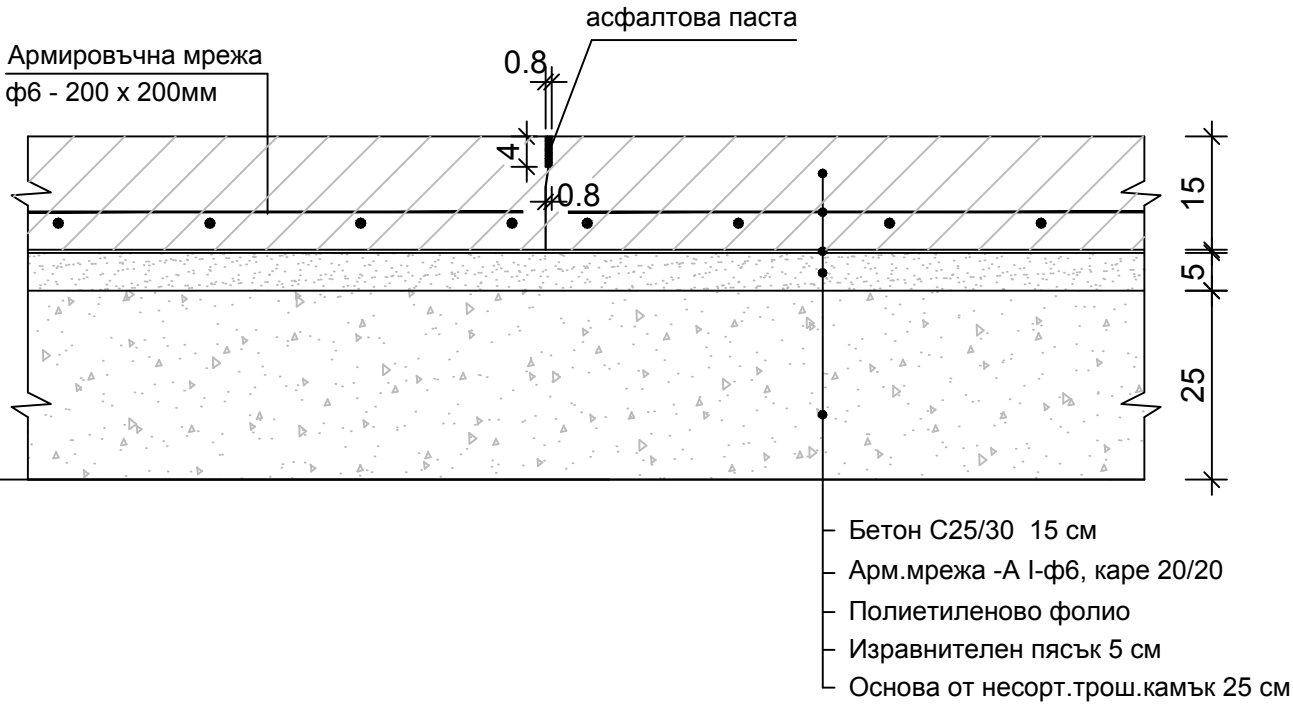
<div></div> „ВИЕС инженеринг“ ООД							
Управител: инж.Вихрен Коянков	Водещ Проектант: инж.Мими Кичукова		Проектант: инж.Ралица Маринова	Съгласували:	ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан		
				Част Геодезия: /инж. Диян Златев/ Част Водоснабдяване: /инж. Вихрен Коянков/			Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Каспичан				Част ВОБД, ПБЗ, ПУСО: /инж. Мими Кичукова/	СЪДЪРЖАНИЕ: ДЕТАЙЛИ		
					Част: Пътна	МАЩАБ 1:20	
					ФАЗА :Т П	дата: 2018	черт.3-2

ДЕТАЙЛИ ЗА БЕТОНОВА НАСТИЛКА М 1:10

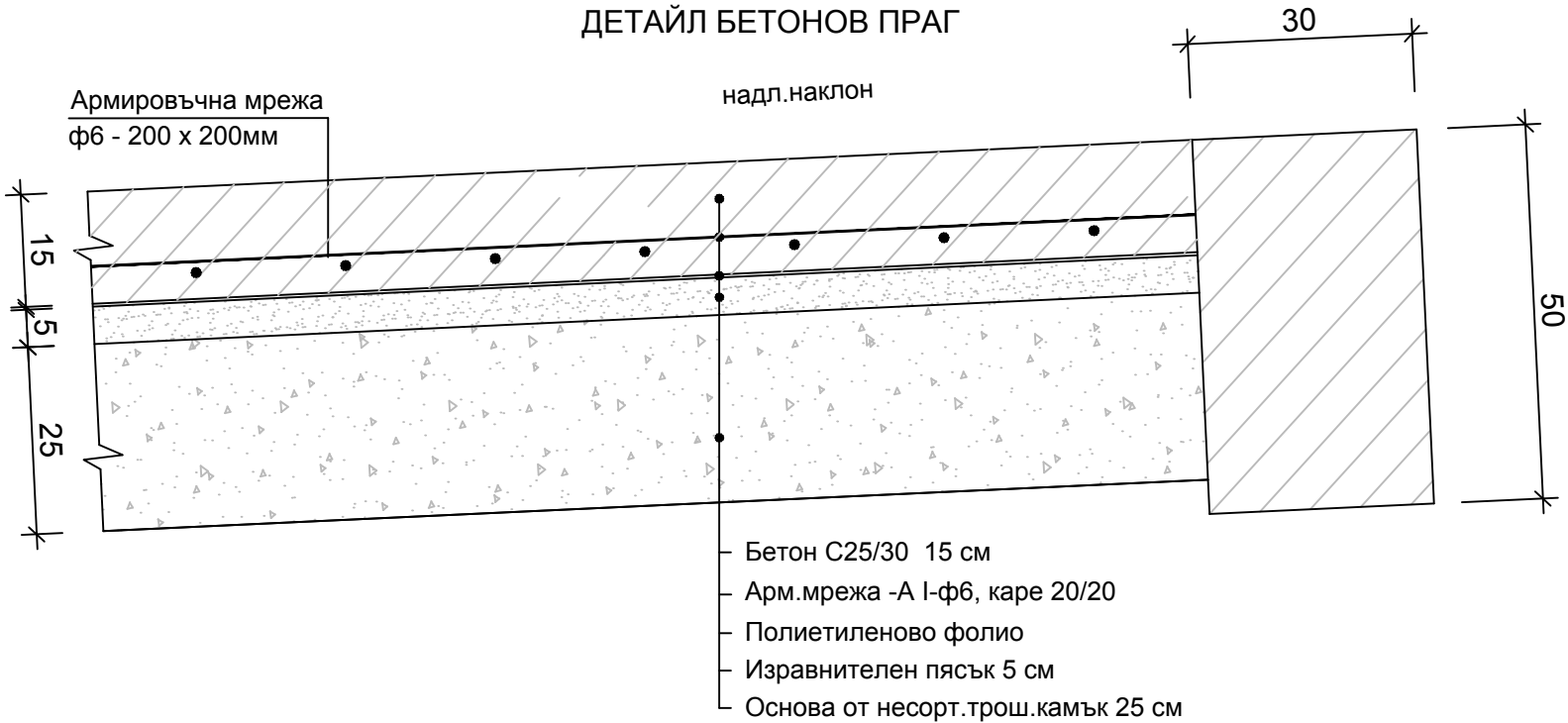
ДЕТАЙЛ БЕТОНОВА НАСТИЛКА
РАЗШИРИТЕЛНА ФУГА през 10 м



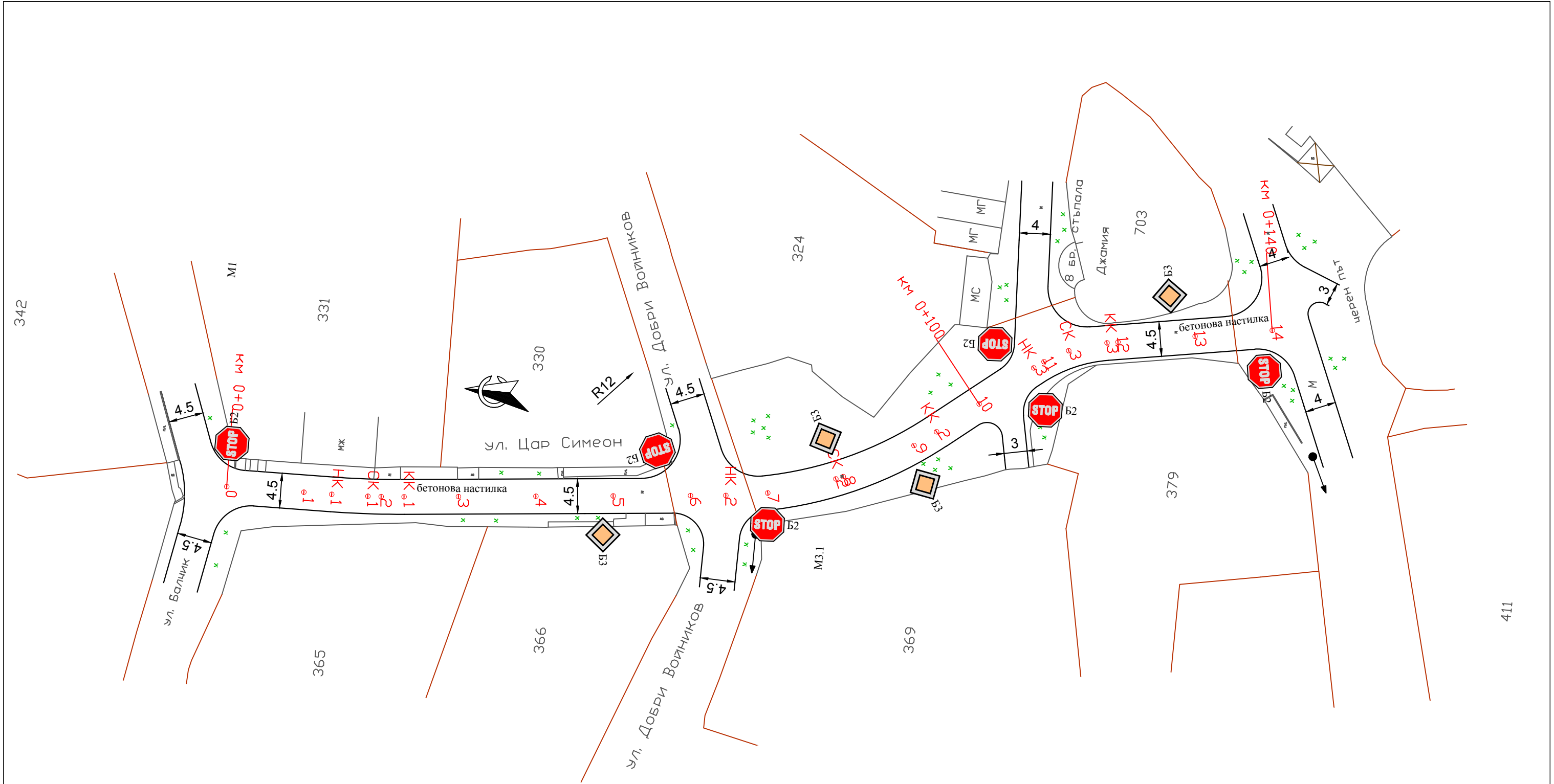
ДЕТАЙЛ БЕТОНОВА НАСТИЛКА
НАТИСКОВА ФУГА през 10 м



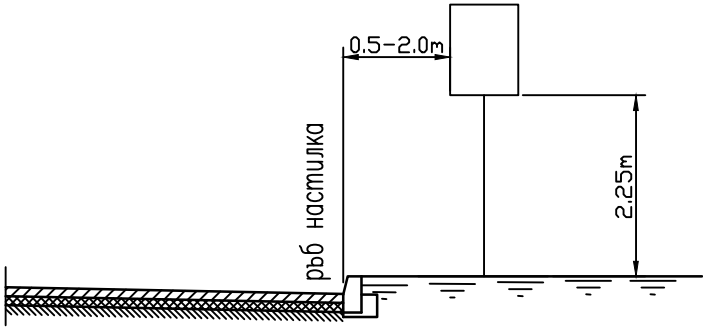
ДЕТАЙЛ БЕТОНОВ ПРАГ



<div><div>VIES</div><div>„ВИЕС инженеринг“ ООД</div></div>				
Управител: инж.Вихрен Коянков	Водещ Проектант: инж.Мими Кичукова	Проектант: инж.Ралица Маринова	Съгласували: Част Геодезия: /инж. Диян Златев/ Част Водоснабдяване: /инж. Вихрен Коянков/ Част ВОБД, ПБЗ, ПУСО: /инж. Мими Кичукова/	ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Каспичан				СЪДЪРЖАНИЕ: ДЕТАЙЛИ
				Част: Пътна
				МАЩАБ 1:10
		ФАЗА :Т П	дата: 2018	черт.3-3



Разположение на пътните знаци



VIES „ВИЕС инженеринг“ ООД				
Управител: инж.Вихрен Коянков	Водещ Проектант: инж.Мими Кичукова	Проектант: инж.Ралица Маринова	Съгласували: Част Геодезия: /инж. Диян Златев/ Част Водоснабдяване: /инж. Вихрен Коянков/ Част ВОБД, ПБЗ, ПУСО: /инж. Мими Кичукова/	ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан Подобект 4: Рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на ул. "Цар Симеон" в с. Каспичан
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Каспичан				СЪДЪРЖАНИЕ: Организация на движението
				Част: Пътна
				МАЩАБ 1:500
				ФАЗА :Т П
				дата: 2018
				черт.4