



## **ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

### **за проектиране**

**ОБЕКТ:** *Изготвяне на работен проект за промяна на съществуващ по чл. 154 от ЗУТ и упражняване на авторски надзор за реконструкция и рехабилитация на бул. „Европа” - отсечка от ЖП релси при Завод „Шенкер България” /180 м след тях/ до връзка с бул. „Европейски път” /Е80/ при завод “Милмекс”, изразяващ се в обособяване и промяна в параметрите на ЕТАП I- първи, съгласно изискванията на ЗУТ и прилагане на подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малки по мащаби инфраструктура” от мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата и селските райони” от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014-2020г”*

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:** ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ

#### **I. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА ПРОЕКТА**

Целта на проекта е реконструкция и рехабилитация на бул. „Европа” - отсечка от ЖП релси при Завод „Шенкер България” /180 м след тях/ до връзка с бул. „Европейски път” /Е80/ при завод “Милмекс”, изразяващ се в обособяване и промяна в параметрите на ЕТАП I- първи, включващо:

- ✓ Подмяна на уличната асфалтобетонена настилка (цялостно преасфалтиране)
- ✓ Подмяна на бетоновите бордюри /там където е необходимо/
- ✓ Понижаване на бордюрите при заустването на улиците и пешеходните пътеки с тактилни плочи 30/30/5 с релеф от скосени полусфери, и “уни” паваж съгласно Наредба № 6 от 26 ноември 2003 г. за изграждане на достъпна среда в урбанизираните територии.
- ✓ Ремонт /корекция по ниво/ на съществуващите неравности /“гърбици“/ от „уни“ паваж.
- ✓ Вертикална планировка - отводняване на бул. „Европа” – корекция на дъждоприемни и ревизионни шахти по ниво или изграждане на нови при доказана необходимост .
- ✓ Организация на движението - хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация
- ✓ Проектното решение да се обвърже ситуационно и нивелетно с изградените улици, входове и съществуващи обекти.
- ✓ Проектът като цяло следва да предвиди решения за подобряване на качествата и оптимизиране на функционалността на обекта.
- ✓ Да се осигури комфорт на пътуващите и условия за безопасност на движението им.
- ✓ Основната цел е чрез изработването и реализацията на инвестиционния проект за Реконструкция и рехабилитация на бул. „Европа” - отсечка от ЖП релси при Завод „Шенкер България” до връзка с бул. „Европейски път” /Е80/ при завод „Милмекс”, да се осигурят решения в следните насоки:
- ✓ модернизирание на пътната артерия, чрез подобряване на транспортно - експлоатационните й характеристики и повишаване безопасността на движението
- ✓ осъществяване на съответствието на проектните решения със съществените изисквания към строежите, регламентирани в Нормативните актове и Технически спецификации.
- ✓ добро отводняване на бул. „Европа”

Проектът да се разработи с технически елементи съответстващи на проектната скорост в отделните хомогенни участъци от бул. „Европа” и настоящото техническо задание, съгласно изискванията на Норми за проектиране на пътища /НПП/, при условието за максимално



## **ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ**

гр.Божурище, бул.Европа 85 тел. факс: 02-9933104

придържане към съществуващата улица. Всички изключения и допълнения от тези изисквания са дадени в заданието.

За обекта няма изработени изходни данни от обследване на пътната настилка.

### **II. СЪСТОЯНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ БУЛ. „ЕВРОПА”**

Разглеждания обект е бул. „Европа”- отсечката от ЖП релси при Завод „Шенкер България” /на около 180 м след тях/ до връзка с бул. „Европейски път” /Е80/ при завод „Милмекс”.

Дължината на трасето, което ще се рехабилитира и реконструира е 3,3 км.

Настилката по цялата дължина на пътя е асфалтова в не много добро състояние без наличие на сериозни пукнатини. Горният пласт е силно износен.

Поради нарушените надлъжни и напречни наклони отводняване отводняването е чувствително затруднено.

На места липсва пътна сигнализация и маркировка.

### **III. ОБХВАТ НА ЗАДАЧАТА:**

#### **1. Кратки изходни данни**

Изпълнението на проекта да се базира на изходна информация, обобщена от проектанта, която представлява:

✓ Данни за съществуващата улица - ситуация, надлъжен профил, габарит, пътни връзки, отводняване, малки и големи съоръжения, принадлежности на улицата(пътя), сигнализация и маркировка, комуникации и съоръжения на други ведомства, пресичащи или минаващи в пътното платно / технически паспорт /.

✓ Състояние на пътната настилка - конструкция на съществуващата настилка, фактическа носимоспособност по хомогенни участъци, оценка на отводняването, състоянието и равността на настилката.

✓ Година на изграждане, проектен експлоатационен период и година на последен ремонт.

#### **2 Обхват и съдържание на проектната разработка**

##### **2.1. Проектни фази и части:**

Фаза: Проектирането ще се извърши еднофазно - Работен проект

##### **2.1.1. Частите за Работен проект:**

- ✓ Част; „Пътна“;
- ✓ част ; „Геодезия“;
- ✓ част: „Организация на движението“, включваща временна организация на движението и сигнализация;
- ✓ част „ПБЗ“;
- ✓ част „Противопожарна безопасност“
- ✓ част „План за управление на строителните отпадъци“.

##### **2.2. Съдържание на проекта:**

За реализиране на инвестиционната политика на Община Божурище и изграждане на горечитирания обект е необходимо изготвяне на проект, в съответствие с действащата нормативна уредба и при отчитане на съществуващото положение на пътната мрежа.

Проектите да се изготвят с обхват и съдържание съгласно изискванията на Закона за устройство на територията и Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Проектите да се изготвят след обстойни проучвания на състоянието на място и изходната техническа информация на Възложителя.



## ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ

гр.Божурище, бул.Европа 85 тел. факс: 02-9933104

Проектът да съдържа подробни обяснителни записки, количествено - стойностни сметки и необходимите чертежи и детайли.

### 2.3. Основни изисквания към проектните разработки:

#### ЧАСТ „ПЪТНА“:

#### СИТУАЦИОННО И НИВЕЛЕТНО РЕШЕНИЕ

1. Улицата да се проектира в план и профил с елементи отговарящи на изискванията на Норми за проектиране на пътища.
2. Решението в план и профил да съвпада или да бъде близко до съществуващото ситуационно и нивелетно развитие на улицата.
- ✓ Съществуващата ширина на пътното платно при участъка в който ще се извършва рехабилитация да се запази.
- ✓ В участъци с достатъчна ширина на съществуващата настилка, при разлика между съществуваща и теоретична ос до 25 см, да не се променя ситуационното решение на улицата.
- ✓ Точките в ръбовете на настилка да се намират на сечения, перпендикулярни на оста.
- ✓ Координати и коти да се дават в оста и в ръбовете, при запазване на постоянна ширина на настилка.

#### 1.1.1. Ситуация

1. В ситуационно отношение трасето да се разработи при спазване на всички изисквания на Норми за проектиране на прави и кръгови криви, дъги от окръжност, които да се рекордират с преходни криви - клотоиди или кубични параболи.

2. Ситуационното решение в хоризонталните криви да се придържа максимално към съществуващото.

3. С оглед максимално вписване в съществуващата улица се допускат следните отклонения:

\* В дългите прави участъци може да се проектират върхови чупки /чупки се изпълняват при ъгли, при които с радиус на хоризонтална крива допускаща двустранен наклон бисектрисата е по-малка от 25 см.

\* Дългите хоризонтални криви да се решават чрез съчетание от кръгови криви, клотоиди и кошови кръгови криви. Препоръчва се минималната дължина на всяка отделна крива да бъде минимум  $0.5 V_{np}$ ;

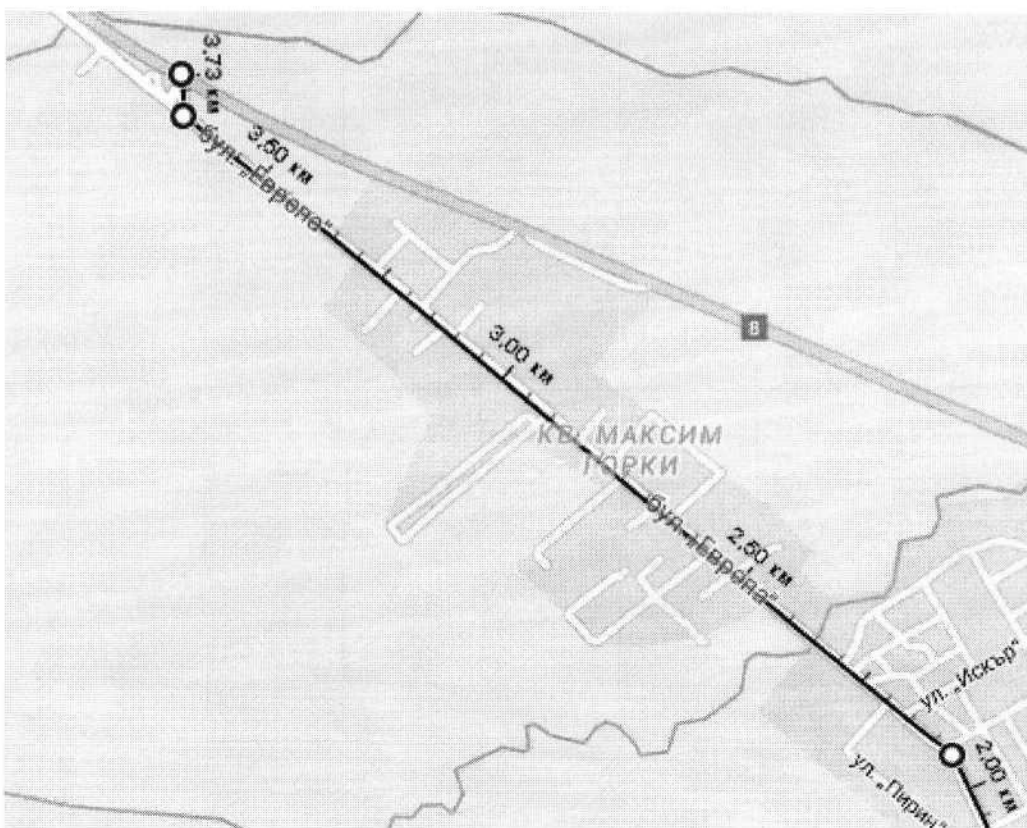
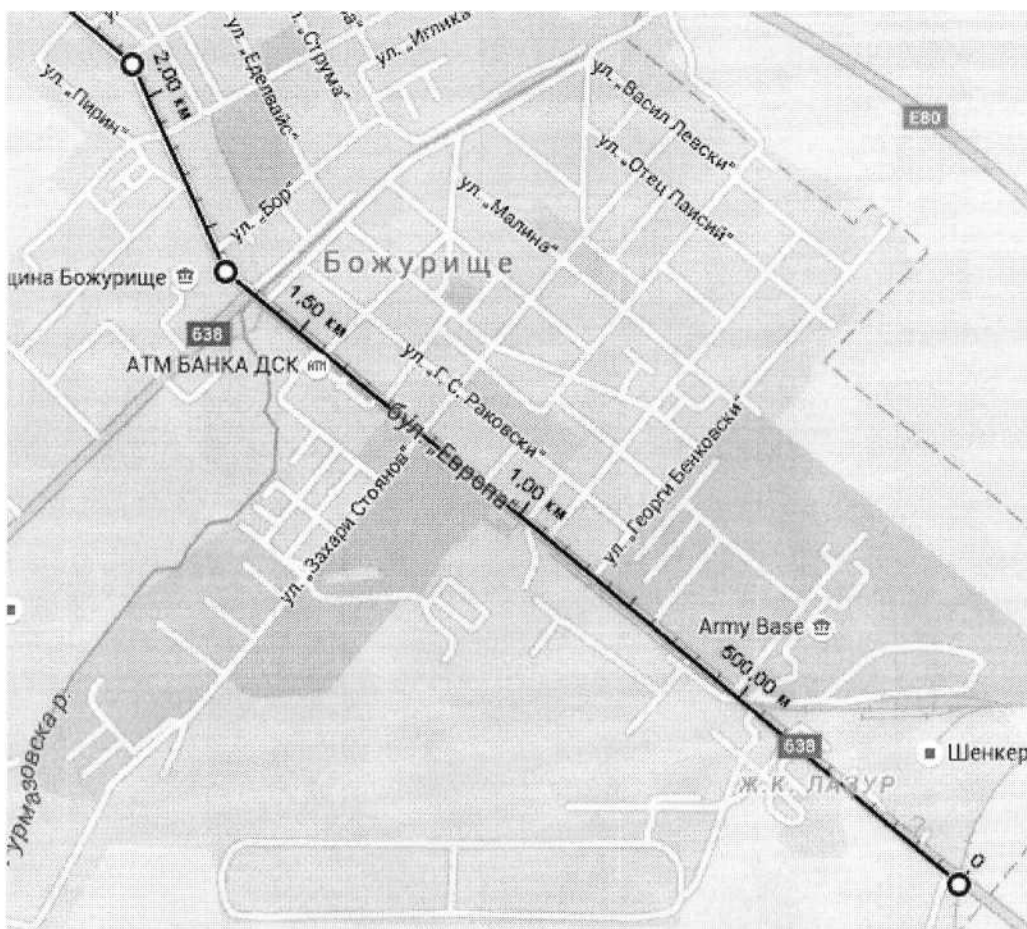
\* По изключение се допуска за преходна крива кошова клотоида /преходна крива с два различни параметри “ А “/;

Виж схема 1- Ситуация:



# ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ

гр.Божурище бул."Европа" №85 ☎ 02/9932913, факс 02/9933104, e-mail: bojurob@mail.bg





## **ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ**

гр.Божурище, бул.Европа 85 тел. факс: 02-9933104

### **1.1.2. Нивелета**

1. Нивелетата да се обвърже с действащият проект „Кръстовище на бул. Европа и пътна връзка за Икономическа зона”
2. Нивелетата да се проектира в оста на пътя при спазване на изискванията на Норми за проектиране;
3. Нивелетното решение максимално да се доближава до съществуващото положение; Нивелетното решение на риголите, аварийните площадки и паркингите да бъде съобразено с това на директното трасе.
4. Нивелетното решение на настилката да осигури постигане на правилна геометрична форма на пътната повърхност и добро отводняване на пътното платно с възможно най-малко количество асфалтови смеси.
5. При нивелетното решение в обсега на големите съоръжения да се държи сметка за дебелината на асфалтовите пластове с оглед търсене възможност за разтоварване на конструкцията.
6. При изпъкнали вертикални чупки и криви и осигурена видимост да се прилагат вертикални криви с радиуси, съответстващи на минималните за вдлъбнати криви.
7. Нивелетните прави, по възможност да бъдат запазени с постоянни надлъжни наклони. В зависимост от състоянието на пътната повърхност дългите нивелетни прави могат да бъдат проектирани с начупени нивелетни линии и оформяне на нови вертикални криви;
8. Всички чупки да се закръглят с вертикални криви, при бисектриса по-голяма от 5 mm при минималния радиус за класа на пътя и с дължина на тангентата минимум  $0.75Vnp$ .

### **1.1.3. Напречен профил**

1. При проектирането на напречният профил да се спазват всички изисквания на Норми за проектиране на пътища;
2. Допускат се следните отклонения: Напреченият наклон в правите участъци да бъде в границите от 0.5 до 3%, освен в случаите, когато съществуващата настилката изисква по-голям напречен наклон, с оглед минимализиране на строителните разходи.

## **2. ОТВОДНИТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ**

Проектното решение да осигури почистване и нормално функциониране на отводнителните съоръжения .

### **3. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА БУЛ. „ЕВРОПА”**

При необходимост да се предвиди поставяне на нови парапети, огради, направляващи стълбчета и пътни знаци в отделни пътни участъци.

## **4. ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Проектната документация по част пътна на бул. „Европа” следва да съдържа най-малко следните части:



## ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ

гр.Божурище, бул.Европа 85 тел. факс: 02-9933104

### ЧАСТ „ПЪТНА“:

Ситуация М 1:500;  
Надлъжен профил М 1:1000/100;  
Подробни напречни профили през 50ш и на характерни места М 1:100;  
Типови напречни профили М 1:50;  
План за организация на движение М 1:500 Обяснителна записка;  
Количествени сметки.

### ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“:

Геодезическо заснемане М 1:500;  
Вертикална планировка М 1:500;  
Трасировъчен план М 1:500;  
Обяснителна записка;

- ✓ Заснемането на данните да се извърши от работната геодезическа мрежа на кадастралната карта /координатна система 1970 год./, пълни координати, височинна система — Балтийска, от последното измерване/.
- ✓ Всички геодезически работи трябва да отговарят на изискванията на „Инструкция за създаване и поддържане на геодезически мрежи с местно значение“, издание на ГУГКК от 1986 год.
- ✓ Да се заснеме ситуационно съществуващото положение /настилка, бордюри и съществуващи обекти/, включително уширения, зауствания, кръстовища и други площи в обхвата на пътя.
- ✓ Да се използват съществуващите нивелачни репери на стабилна основа и при необходимост да се направят допълнителни работни такива върху стабилна основа: съоръжения, сгради, масивни скали и други.
- ✓ Пикетните точки да бъдат през 10 м.
- ✓ Трасират се всички точки, включително главните точки на кръговите криви, в оста и в краищата и други. Височините на трасираните точки да се определят чрез геометрична нивелация.
- ✓ Геометричното решение на трасето в план да съвпада със съществуващото положение
  - ✓ Да се изготви план за безопасност и здраве, съгласно Наредба №2/ 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ следва да се изработи в обхват и съдържание съгласно приложение №3 от Наредбата за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

### ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ“

Тази част следва да бъде разработена съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъци и Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС 277 от 5.11.2012 г.



## **ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ**

гр.Божурище, бул.Европа 85 тел. факс: 02-9933104

### **II. ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТНАТА РАЗРАБОТКА ПО ЧАСТИ ФАЗА РАБОТЕН ПРОЕКТ**

#### **1. Част „Пътна“:**

- ✓ обяснителна записка и КСС;
- ✓ чертежи: ситуация, надлъжен профил, напречни профили, план за отводняване и детайли;
- ✓ обобщена количествена сметка;
- ✓ ведомост за земни работи;
- ✓ ведомост за пътни и асфалтови работи;
- ✓ ведомост за хоризонтална маркировка;
- ✓ ведомост за пътни знаци.
- ✓ обяснителна записка и КСС;
- ✓ таблица на нивелетни коти и нивелетни разлики;
- ✓ таблица за елементите на нивелетата;
- ✓ трасировъчен план / координатен регистър/.

#### **3. Част „Организация на движението“**

- ✓ обяснителна записка и КСС
- а/ организация на движението по време на строителството
  - ✓ чертежи
- б/ организация на движението
  - ✓ чертежи
  - ✓ рекапитулация на пътните знаци
  - ✓ ведомост за маркировката

#### **4. План за безопасност и здраве и пожарна безопасност**

- ✓ обяснителна записка и чертежи съгласно Наредба 4

#### **5. Част „План за управление на строителни отпадъци“**

- ✓ общи данни за инвестиционен проект
- ✓ прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване
- ✓ прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа
- ✓ мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с йерархията при управление на отпадъци, повторна употреба, рециклиране, оползотворяване и обезвреждане.

#### **6. Други изисквания**

Ако по време на проектирането възникнат въпроси, неизяснени с настоящото задание за проектиране, задължително се уведомява Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.

#### **7. Екземпляри**

- ✓ За предварителен преглед на проектните материали да се представи един комплект със следното съдържание:



## **ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ**

гр.Божурище, бул.Европа 85 тел. факс: 02-9933104

- ✓ обяснителна записка с подробна обосновка на приетото проектно решение на нивелетата и конструкцията на настилката, вкл. допуснатите отклонения;
- ✓ всички чертежи в препоръчителен формат А2 и А3;
- ✓ количествени сметки и подробни ведомости;
- ✓ обобщена количествена сметка
- ✓ магнитен носител на CD с посочената по-горе информация - 1 бр.Текстовите части да бъдат на Word и Excel, чертежите да бъдат представени във формат.dwg
- ✓ След прегледа на проекта и приемането му от Възложителя, проектните материали да се представят:
  - ✓ 3 /три/ комплекта проектна документация с оригинални печати и подписи;
  - ✓ магнитен носител на проекта на CD - 1 брой.

### **III. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

Строителните продукти и технологичните изисквания при изпълнение на строителството да отговарят на следните технически спецификации:

1. Български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или
2. С европейско техническо одобрение, или
3. Признати национални технически спецификации по 1. и 2, като ТС 2014 на АПИ \_София и БДС EN13108-1/НА.

Технически спецификации не трябва да съдържат конкретен модел, източник, търговска марка, произход или производство.

### **IV. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТАНСКИЯ КОЛЕКТИВ**

Проектът да бъде изготвен от колектив от правоспособни проектанți, легитимирани съобразно действащата нормативна уредба:

- ✓ Закон за устройство на територията;
- ✓ Закон за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране;
- ✓ Наредба за условията и реда за задължителното застраховане в проектирането и строителството и др., имащи отношение към правоспособността на членовете на колектива.

### **V. НОРМАТИВНА БАЗА**

- ✓ Закон за устройство на територията;
- ✓ Закон за защита от шума в околната среда;
- ✓ Закон за опазване на околната среда;
- ✓ Закон за управление на строителните отпадъци;
- ✓ Наредба №4/ 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- ✓ Наредба 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност от пожар;
- ✓ Наредба №2/ 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- ✓ Наредба №2/ 29.06.2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно- транспортните системи на урбанизираните територии;
- ✓ Наредба №4/ от 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в





## **ОБЩИНА БОЖУРИЩЕ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ**

гр.Божурище, бул.Европа 85 тел. факс: 02-9933104

съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително за хората с увреждания;

- ✓ Наредба №3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и
- ✓ улиците;
- ✓ Наредба №18/ 23.07.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци;
- ✓ Всички други нормативи, касаещи предмета на проекта.

Изготвил:           /п/

/инж. Диляна Керемедчиева/