



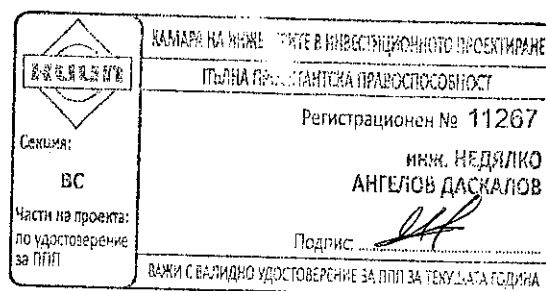
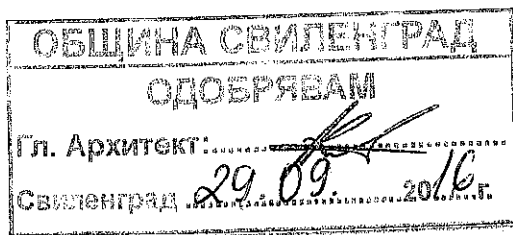
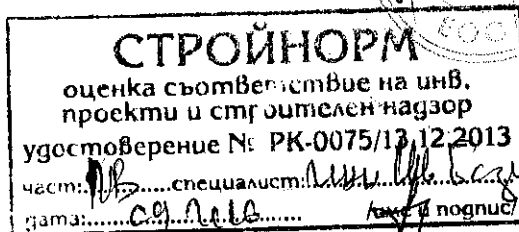
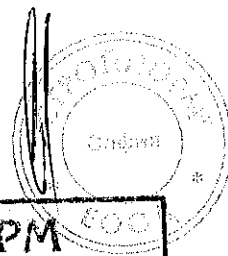
Аквапартньор ЕООД

## ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

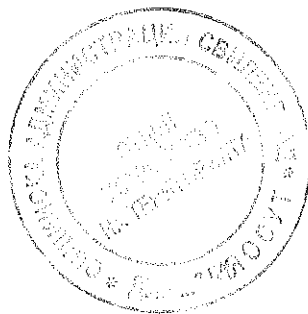
**Обект:** „Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Момково, с. Студена, с. Капитан Андреево и с. Левка”

**Подобект:** “Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Студена”

**Фаза:** Технически проект  
**Част:** ПБ  
**Възложител:** Община Свиленград



2016 год.



Проектант:.....

/инж. Н. Даскалов/

Водещ проектант  
инж. А. Паскаров





# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11267

Важи за 2016 година

**ИНЖ. НЕДЯЛКО АНГЕЛОВ ДАСКАЛОВ**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

**СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност  
с протоколно решение на УС на КИИП 85/27.01.2012 г. по части:

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ  
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА  
ИНФРАСТРУКТУРА  
КОНСТРУКТИВНА НА ВЪК СИСТЕМИ  
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И  
ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ  
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ  
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И  
ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинариев

Обект: „Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Момково, с. Студена, с. Капитан Андреево и с. Левка”

Подобект: „Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Студена”

Част: ПБ

Фаза: Технически проект

Изпълнител: „АКВАПАРТНЬОР“ ЕООД

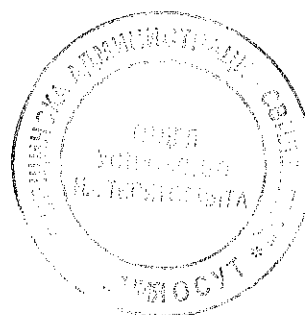
# СЪДЪРЖАНИЕ

## I. ТЕКСТОВА ЧАСТ

1. Обяснителна записка

## II. ГРАФИЧНА ЧАСТ

Номер на чертежа:	Име на чертежа:	Мащаб:
ПБ_С_1	Ситуация на водопроводната мрежа на с. Студена за реконструкция – ЕТАП I	1 : 1 000



Обект: „Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Момково, с. Студена, с. Капитан Андреево и с. Левка”

Подобект: „Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Студена”

Част: ПБ

Фаза: Технически проект

Изпълнител: „АКВАПАРТНЬОР“ ЕООД

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

### 1. Основание за изготвяне на проекта

Настоящият проект се изготвя въз основа на сключен договор с Възложителя - Община Свиленград за обект: „Реконструкция на вътрешната водопроводна мрежа на с. Момково, с. Студена, с. Капитан Андреево и с. Левка”.

Проектът е част от комплексното проектиране на обекта съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.

При разработката на проекта са използвани следните изходни данни:

1. Проектни разработки по част: Водоснабдяване и част: ВОБД и възстановяване на настилките към подобекта;

Настоящата част „Пожарна безопасност” е разработена в съответствие с Наредба № Из-1971 от 04.12.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – ДВ, бр. 96 от 2009г. /НСТПНОБП/ и следните нормативни документи:

- Закон за устройство на територията;
- Наредба № 7 за правила и нормативи за устройство на отделни видове територии и устройствени зони;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, ДВ. бр. 37 от 2004 г.;
- Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, от 2001 г.;
- Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, ДВ бр. 3 от 13 януари 2009г.
- Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения, БСА 6/1988г.;
- НАРЕДБА № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места
- Норми за проектиране на водоснабдителни системи, Наредба-2 от 22 март 2005г.
- Норми за проектиране на канализационни мрежи.
- Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби и електро проводни линии (Държавен вестник брой 90/2004г. и 91/2004г.)
- Наредба № 1/27.05.2010 за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради (обн. ДВ, бр 46/2010 г.)
- Правилник за приемане на електромонтажните работи (публ. БСА, кн. 12 от 1984 г., изм. № 1, ДВ, бр. 10/99, актуализирана редакция, публ. БСА, бр. 12 от 1999 г.)

### 2. Проектни обемно планировъчни и функционални показатели на строежа

#### 2.1. Проектно решение

Проектът предвижда подмяна на остарелите азбестоциментови и стоманени тръби с такива от полиетилен PE100 PN10. В проектът не се предвижда разширяването на съществуващата водопроводна мрежа, както и реконструкция на външните водопроводи.

Обхватът на реконструкцията на водопроводната мрежа е със следните диаметри и дължини:

DN90 - 5504 м

DN110 - 897 м

**Обща дължина на мрежата предвидена за реконструкция: 6401 м.**

Новопроектираните водопроводи ще се реализират по улиците в регулация, като се разполагат на разстояние от 0,55 до 1 м от бордюра. Съгласно нормативните изисквания, минималното покритие на водопроводите е 1,50м, а минималните наклони 0,002 м/м.

## **2.2. Изпълнение**

Тръбите за водоснабдяване ще са от полиетилен PE 100, с номинално налягане PN10 или по-високо и ще отговарят на БДС EN 12 201. Цветът ще е черен със синя ивица или изцяло син. Допуска се и изцяло черен цвят.

Свързването на PE тръбите се осъществява чрез челна заварка и електрозаваряеми муфи. Връзката на новите PE тръби със съществуващите тръби се прави с жиба или универсални адаптори от сферографитен чугун. Полиетиленовите тръби и фасонни части са от PE 100, PN10.

Връзката на PE тръбата със СК е фланшова, затова на PE тръбата се заварява фланшов накрайник и се монтира освободен фланец.

Предвидено е полагането на водопроводите да се изпълни по безтраншеен (сондажен) способ, като на места при невъзможност от изпълнение на сондаж, може да се използва и класически траншеен способ.

На местата на изкопите (монтажните отвори при сондажно полагане или траншеите при изкопно полагане), водопроводът да се положи върху 10см пясъчна подложка, и да се засипе с пясък 30 см над теме тръба. Обратната засипка да се изпълни от несортиран трошен камък или изкопаните земни почви при отстраняване на наличните едри частици, които биха могли да повредят тръбата, при условие че се постигне степен на уплътняване - стандартна плътност по Проктър не по-малка от 96%. Уплътняването на обратната засипка да става на пластове от 20-30 см.

При безтраншейното полагане да се използва детекторен кабел, а при траншейно полагане на водопровода да се използва детекторна лента.

Ако по улицата има асфалт или трошено-каменна настилка (макадам), възстановяването на настилка да се изпълни съгласно приложените в пътния проект детайли. Ако по улицата няма същ. настилка – основната обратна засипка се изпълнява до кота терен.

При монтажа и изпитването на водопровода да се спазват стриктно изискванията на фирмите производители на тръбите, фасонните части и арматурите.

При извършване на строително-монтажните работи да се спазват изискванията на действащите нормативни документи за безопасност и здраве при работа. Преди започване на изкопните работи да се извикат представители на всички фирми, експлоатиращи подземни проводи и съоръжения, за уточняване на местоположението им. В близост до кабелите и съществуващите водопроводи да се копае на ръка. Пресичането на ел.кабелите и телефонните кабели които попадат в изкопите да става съгласно приложен детайл.

След завършване на строително-монтажните работи ще се извърши изпитване и дезинфекция на водопровода. За извършване на изпитванията се използва питейна вода. Предвижда се да бъде извършено основно изпитване на водопровода. Желателно е водопроводите да бъдат промити преди изпитването (за да не попаднат боклуци на входа на манометрите), като препоръчителната скорост е 0,8 м/с. В случай, че преди изпитването на налягане водопроводите не са промити те се промиват преди дезинфекцията. След промиването на тръбопроводите те ще се дезинфектират.

### **3. Проектни решения за пожарна безопасност на строежа**

#### **3.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност**

##### **3.1.1. Клас на функционална пожарна опасност**

Техническите проводни са класифицирани, съгласно Таблицы 1 и 2 от НСТПНОБП, както следва:

Наименование на съоръжението	Клас на функционална пожарна опасност	Категория по пожарна опасност
Водопроводни мрежи и съоръжения	Ф5.1	Ф5Д

Съгласно Наредба № Из-1971 от 04.12.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – ДВ, бр. 96 от 2009г. /НСТПНОБП/, не се предвиждат сградни водопроводни инсталации за пожарогасене.

##### **3.1.2. Генерална планировка**

В проекта, при проектиране на трасетата на водопроводната мрежа, са спазени изискванията на правилата и нормите за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места, дадени в Приложения №№ 1 и 2 към чл. 6, ал.1 и чл. 8 от НАРЕДБА № 8 от 28.07.1999 г., което е видно от приложените ситуационни и монтажни планове и напречни профили към съответните проектни части.

##### **3.1.3. Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи**

За водопроводната мрежа, предмет на настоящия работен проект, няма изисквания за минимална степен на огнеустойчивост на конструктивните елементи от които са изградени, съгласно НСТПНОБП.

##### **3.1.4. Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи и технически проводни**

Материалите за запълване на изкопите за тръбопроводите са проектирани от продукти с клас по реакция на огън А1 – негорими продукти, които нямат принос за развитието на неконтролирано горене.

Тръбите за водопроводната мрежа ще се изпълняват от продукти с клас по реакция на огън С.

#### **3.2. Активни мерки за пожарна безопасност**

##### **3.2.1. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации**

*Пожарогасителни инсталации за строежа не се предвиждат.*

##### **3.2.2. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации**

*Пожароизвестителни инсталации за строежа не се предвиждат.*



### 3.2.3. Объемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации

Оповестителни инсталации за строежа не се предвиждат.

### 3.2.4. Объемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации

Димо - топлоотвеждащи инсталации за строежа не се предвиждат.

### 3.2.5. Объемно-планировъчни и функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене

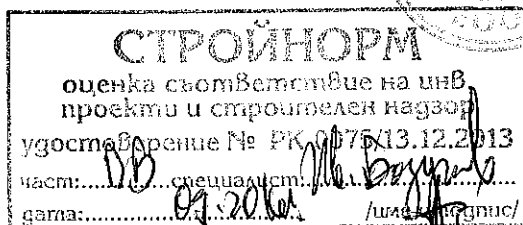
#### ❖ Пожарни хидранти

Съгласно изискванията на Наредба № Из – 1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 20.03.2010 г; пожарните хидранти са предвидени през максимално разстояние от 200 м. (за населени места под 1000 жители). По главните клонове са предвидени предохранителни спирателни кранове на отклонението за хидранта.

Пожарните хидранти да отговарят на БДС EN 1074-6, да са надземни с размери на присъединителния фланец DN 80 съгласно БДС EN 1092. Покритието да е от емайл и/или епоксидно.

След завършване на строителството, Строителят трябва да обозначи ПХ и СК с табели.

Местоположението на новите ПХ и СК е показано в приложеният ситуационен план към проекта и на чертежите по част: „Водоснабдяване”.



ПРОЕКТАНТ:

