

“БИ ЕНД ДЖЕЙ ГРУП” ЕООД
B&J GROUP, LTD.

- Проектиране, Консултиране и Инженеринг на ВиК мрежи и съоръжения
- Видео-инспекция с TV камери (CCTV) на канализационни мрежи и системи

Адрес: гр. София, ул. „Григор Начевич“ №11, вх. ”В”, партер

Email: office@bjgroup.eu

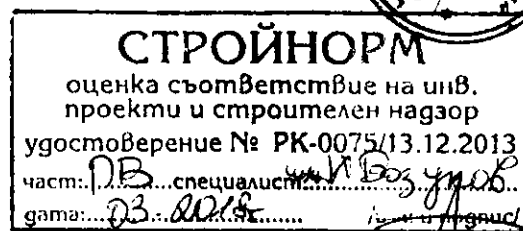
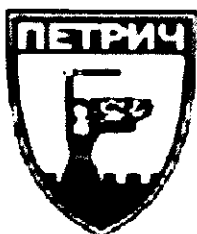
WEB: www.bjgroup.eu

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

**СТРОЕЖ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ВЪТРЕШНАТА
ВОДОСНАБДИТЕЛНА МРЕЖА НА С. ПЪРВОМАЙ, ОБЩИНА
ПЕТРИЧ”**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ПЕТРИЧ



ИЗПЪЛНИТЕЛ: „БИ ЕНД ДЖЕЙ ГРУП” ЕООД

ФАЗА: Работен проект (РП)

ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ (ПБ)

СЪГЛАСУВАЛИ:

Геодезия:

Пътна и ВОД:

Хидрогеология:

Кострукции:

Пусо и ПБЗ:

инж. Стоян Николов

инж. Стоян Николов

инж. Невена Панчева

инж. Зина Глосова

инж. Димитър Василев

ПРОЕКТАНТ:

/инж. Божин Бонев/

УПРАВИТЕЛ:

/инж. Йордан Минчев/

ДАТА: /Февруари-2018г./



УДОСТОВЕРЕНИЕ

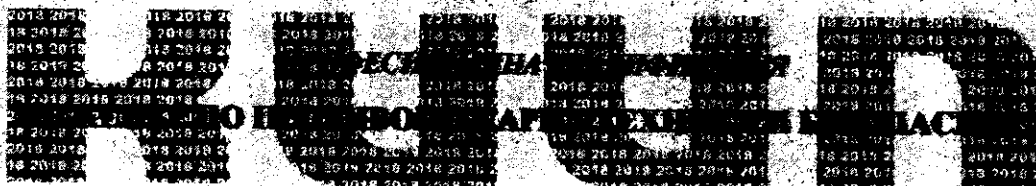
за пълна проектантска правоспособност
по интердисциплинарна част
пожарна безопасност

Регистрационен номер № 02852

Издадено на 2018 година

ИНЖ. БОЖИДАР ДИЕВ БОНЕВ

МАГИСТЪР



включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ изпълнена
СЪГЛАСНО ЗУТ И НАРЕДБА № 4 ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ И
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЗАКОНА ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ, ЗАКОН № 1, 1971 Г. СТИНОВИ

ВАЖИ САМО ЗА МАРКИРАНИТЕ РАЗДЕЛИ:

- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - КОНСТРУКТИВЕН"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ВОДНО СТРОИТЕЛСТВО"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И ХЛАДИЛНА ТЕХНИКА, ТОПЛО И РАВНОПОДЕЛЕНИЕ"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНОЛОГИЧЕН"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - МИННО ДЕЛО И ГЕОЛОГИЯ И ГЕОТЕХНИКА"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ГЕОДЕЗИЯ И ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ"
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНИЧЕСКА ЗАЩИТА НА СТРОИТЕЛНИ МАШИНИ И АПЛАТИ"



 Сесия: ВС Част на проекта: по удостоверение за ПП Подпис:	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ Регистрационен № 02852 ИНЖ. БОЖИДАР ДИЕВ БОНЕВ Подпис:
	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА



инж. Н. Каралеев



ДОСТЪПНАТА СИГУРНОСТ

ЗАСТРАХОВАНЕ
ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА

ЗАОД "ОЗК - Застраховане" АД, София 1501, ул. "Света София" № 7, тел. (02) 981 3122, факс: (02) 981 4351

Национален денонощен телефонен номер: 070016688. Разрешение за упражняване на застрахователна дейност № 9/15.06.1998 г. на НСЗ 307 265, Идентификационен № 121 265 177.

№ 0748-200-2018-00015

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

Застрахован: Име: **Божин Илиев Бонев**
ЕГН: **7210224461**
Адрес: **гр. Карлово, бул. „Освобождение“ № 6, ет. 3, ап. 12**

Покритие: съгласно Общите условия и Секция VIII.

Застрахована дейност: Проектант III – а категория по категоризацията на ЗУТ

Срок на застраховката: 12 месеца Начало: 19.02.2018 г. Край: 18.02.2019 г.

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

Лимити на отговорност:

- 50 000 лв. за всяка една претенция или за серия от претенции и
- 100 000 лв. за всички претенции през срока на застраховката.

Самоучастие на Застрахования: Без самоучастие.

Застрахователна Премия: 100.00 лв. (словом: сто) лв.

Данък 2% в/у ЗП: 2.00 лв. (словом: два) лв.

Общо дължимата сума /ЗП+Данък 2%/: 102.00 лв. (словом: сто и два) лв.

Срок за внасяне на премията: 102.00 лв., дължима на две вноски, както следва: първа вноска – 51.00 лв. до 13.02.2018 г. и втора вноска – 51.00 лв. до 18.08.2018г. на каса или по банкова сметка в "Инвестбанк" АД, IBAN: BG13IORT81031003457003; BIC: IORTBGSF.

Специални договорености:

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

Уведомяване при събитие: ЦУ на "ОЗК-Застраховане" АД; София, ул. "Света София", №7, ет.5; тел. 02 981 31 22

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

Декларации на Застрахования: Запознат съм с Общите и специални условия по застраховката и ги приемам.

Полицата е издадена в: Два оригинални екземпляра.

Дата на издаване: 13.02.2018 г.

Издадена от: РЗП Плиска, гр. София

ЗБ „ЮРИМЕКС“ /2010-199/

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:



ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Съдържание:

1. База на която е разработен проекта.

2. Обхватът на част "Пожарна Безопасност" на инвестиционния проект, съгласно Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар включва:

2.1. Пасивни мерки за пожарна безопасност:

2.1.1. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа, в т.ч. стълбищни клетки (брой, разположение, изпълнение, осветеност), асансьорни шахти, отделяне на помещения на разпределителни електрически табла, складови и производствени помещения, разстояния между сградите и съоръженията, брой и размери на евакуационните изходи от сградата, размери на пътищата за евакуация, определяне на изчислителното време за евакуация (когато се изисква), пътища за противопожарни цели, отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводни и др.;

2.1.2. Клас на функционална пожарна опасност;

2.1.3. Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи - проектни стойности на носимоспособността, непроницаемостта, изолиращата способност и на други допълнителни критерии за определяне на огнеустойчивостта на строежа в зависимост от вида и предназначението му, в т.ч. носещи стени и колони, междуетажни конструкции, фасадни и вътрешни стени, стени на евакуационните пътища, стълбищни рамена, инсталационни шахти, стени на складове и производствени помещения, врати в пожарозащитните прегради;

2.1.4. Проектна огнеустойчивост на огнезащитаващите конструктивни елементи на сградата - огнезащита на стоманени конструктивни елементи - начини на изпълнение на покритията в зависимост от вида на сечението на стоманените конструктивни елементи: отворени профили - П-профил; I-профил; L-профил; T-профил и др.; затворени профили - (правоъгълни, квадратни); О (кръгли профили); D (триъгълни) и др., факторът на масивност, технологията на нанасяне на огнезащитните състави, външните (атмосферните) условия, минималният брой слоеве и др.;

2.1.5. Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и др.) в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията.

2.2. Активни мерки за пожарна безопасност:

2.2.1. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожарогасителна инсталация, изчислителни стойности на оразмеряването на инсталацията, проектни водни количества, блокировки и др.;

2.2.2. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожароизвестителна инсталация, местоположение на централата, степен на защита на оборудването, блокировки и др.;

14 -03- 2018

СТРОЕЖ: „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, Община Петрич”

ЧАСТ: ПБ

ФАЗА: Работен проект (РП)

2.2.3. Обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. площи, подлежащи на озвучаване; задействане на инсталацията и др.;

2.2.4. Обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. помещения и зони, подлежащи на димо- и топлоотвеждане, определяне на незадимямата зона в помещенията, определяне на димен участък и резервоар, кратност на въздухообмена на димо- и топлоотвеждащите инсталации, кратност на въздухообмена при аварийна вентилационна инсталация, размери и разположение на димни люкове и механични вентилатори, приточни отвори и места за подаване на чист въздух и др.;

2.2.5. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. брой на пожарните хидранти, водопровод за пожарогасене, резервоар, водоизточник (обем), засмукване и възстановяване на водните количества и др.;

2.2.6. Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене, в т.ч. вид и брой на уредите и съоръженията за помещение, за етаж или за цялата сграда;

2.2.7. Функционални показатели на евакуационно осветление в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. минимална осветеност по пътищата за евакуация, защита от топлина на елементите на инсталацията и др.;

2.2.8. Блок-схема на проектираните активни мерки за защита (със самостоятелно задействане или управлявани от ПИС), начинът на привеждането им в действие и осигурените блокировки за съвместната работа на системите.

14-03-2018

СТРОЕЖ: „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, Община Петрич”

ЧАСТ: ПБ

ФАЗА: Работен проект (РП)

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОБЩА ЧАСТ

1.1. Основание за проектиране

Настоящият проект се изготвя въз основа на договорни отношения между Община Петрич и фирма „Би енд Джей Груп“ ЕООД за изготвяне на работен проект за:

„Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, Община Петрич“

1.2. Обща информация за населеното място

Село Първомай е в югозападна България. То се намира в Община Петрич, Област Благоевград. Разположено е в Петричко-Санданската котловина в най-ниската част между планините Беласица и Огражден на надморска височина 130-160 м. В близост тече река Струмешница, която се влива в река Струма. Село Първомай отстои на 86 км югозападно от гр.Благоевград, на 6 км западно от гр. Петрич, на 22 км северозападно от българо-гръцката граница при с. Кулата и на 16 км източно от българо-македонската граница при ГКПП Златарево.

1.3. Обща цел на проекта

Общата цел на настоящата обществена поръчка е подобряването на жизнения стандарт на населението чрез рехабилитация и реконструкция/изграждане на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай на база изготвения работен проект. Изпълнението на проекта ще допринесе за подобряване на жизнения стандарт и качество на живот на населението и гостите на с. Първомай, като се подобри водоподаването и качеството на подаваната вода.

Чрез реализацията ще се зонира мрежата като се предвижда и намаляване на налягането в мрежата а от там ще се намалят и драстично загубите от неустановени течове и кражби на вода.

Целта на поръчката е също да допринесе за постигане на съответствие с изискванията на Рамковата директива за водите 2000/60/ЕС; с Директива 98/83/ЕС за питейните води.

1.4. Специфични цели на проекта

Специфичните цели са свързани с осигуряване на услуги, при стриктно спазване на съответната нормативна база в Република България.

Разработване на качествен работен проект за реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на селото с обща дължина $L = 13\,458,13$ m., включваща и сградните водопроводни отклонения (СВО) до регулация, отговарящ на изискванията на Наредба №4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти към Закона за устройство на територията;

2. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1.Общи положения

1 / -03- 2018

В настоящата разработка даваме решение за подмяна на вътрешната водопроводна мрежа на с.Първомай, тъй като съществуващата такава е морално остаряла, амортизирана и дава големи загуби.

Село Първомай се захранва от два съществуващи водоизточника описани по горе.

СТРОЕЖ: „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, Община Петрич“

ЧАСТ: ПБ

ФАЗА: Работен проект (РП)

Съществуващите резервоари, чиито обеми са $V=500\text{ m}^3$, и $V=75\text{ m}^3$, са в добро състояние и не се налага рехабилитацията им към настоящия момент. Те са с достатъчен обем и към момента и към бъдещ етап на експлоатация.

В проектната разработка се предвижда цялостна рехабилитация на съществуващата водоснабдителна мрежа с изключение на около 375 m. водопровод с големина DN140 mm. и около 647 m.- DN90 mm., които са изградени в последните години и са с нормативно допустими и достатъчни диаметри за задоволяване нуждите на населението. Предвидено е те да се привържат към новопроектираната водопроводна мрежа.

Мрежата на село Първомай е решена като склучена с обща дължина за реконструкция 13458,13 m. Предвижда се изграждане на три главни водопроводни клона с диаметри съответно DN110 mm.- за Главен клон 2 и Главен клон 3 и DN140 mm.- за Главен клон 1. Трите главни клона съставят един затворен пръстен и от тях се хранят всички отанали клонове. Всички второстепенни клонове от проектната разработка са заложиени с диаметри DN90 mm.

През селото транзитно минават и двата съществуващи хранителни водопровода, като в регулацията на населеното място те са предвидени за рехабилитация съответно с диаметри за ГТ1 и ГТ2- DN160 mm. Предвидената дължина за реконструкция на ГТ1 възлиза на 675,04 m. , а за ГТ2- 547,23 m.

В проекта не се предвижда зонирание на водопроводна мрежа за с. Първомай, тъй като след изчислението на склучената мрежа не се наблюдават напори, по- високи от 6 атм.

Необходимо е да се предвиди и етапност на изграждане на мрежата съгласно техническото задание и съгласно технологичната възможност за изграждането на водопроводни клонове, така че да се осигури правилното функциониране на мрежата.

Към настоящия етап не се предвижда етапност на изграждане на новопроектираните водопроводни клонове.

В проекта са включени сградни водопроводни отклонения за всяко УПИ до регулационната линия на имота.

В проекта са включени спирателни кранове, надземни пожарни хидранти, шахти изпускател и шахти въздушник.

Обхвата на реконструкцията на водопроводната мрежа е със следните технически показатели:

DN90	9669,17 m.
DN110	2220,29 m.
DN140	346,40 m.
DN160	1222,27 m.

Обща дължина: 13 458,13м.

Пожарни хидранти ПХ70/80 – 67 бр.

Шахти Изпускател (ШИ) – 11 бр.

Шахта автоматичен въздушник (ШАВ) – 5бр.

Спирателни кранове СК DN80 – 97бр.

Спирателни кранове СК DN100 – 22бр.

Спирателни кранове СК DN125 – 4бр.

Спирателни кранове СК DN150 – 4бр.

1 / -03- 2018

СТРОЕЖ: „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, Община Петрич”

ЧАСТ: ПБ

ФАЗА: Работен проект (РП)

2.2.Противопожарни водни количества

Според Наредба № Із – 1971 от октомври 2009 г. за строително технически норми за осигуряване на безопасност при пожар, чл.171, разходът на вода за пожарогасене в урбанизираните територии в зависимост от броя на едновременните пожари се определя съгласно табл.15 –

- Брой на жителите в урбанизираната територия – до 5 000
- Брой на едновременните пожари – 1бр. ;
- Разход на вода за главни водопроводни клонове – 5,0 л/с;
- При повече главни клонове – 5,0 л/с;
- Общ разход на вода при второстепенни клонове – 2,5 л/с

3. ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

3.1. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа, в т.ч. стълбищни клетки (брой, разположение, изпълнение, осветеност), асансьорни шахти, отделяне на помещения на разпределителни електрически табла, складови и производствени помещения, разстояния между сградите и съоръженията; брой и размери на евакуационните изходи от сградата, размери на пътищата за евакуация, определяне на изчислителното време за евакуация (когато се изисква), пътища за противопожарни цели, отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводи и др.

Обекта представлява необитаемо, вкопано съоръжение. Тъй като съоръжението е вкопано, отстоянията до съседни обекти не се нормират.

3.2. Клас на функционална пожарна опасност: В рамките на разглеждания обект предвижда:

Сгради и съоръжения	Клас на функционална пожарна опасност и категория на производство по пожарна опасност, съгласно табл.№№ 1,2 от наредба Із 1971
Водопровод	Не се категоризира

3.2. Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи - проектни стойности на носимоспособността, непроницаемостта, изолиращата способност и на други допълнителни критерии за определяне на огнеустойчивостта на строежа в зависимост от вида и предназначението му, в т.ч. носещи стени и колони, междуетажни конструкции, фасадни и вътрешни стени, стени на евакуационните пътища, стълбищни рамена, инсталационни шахти, стени на складове и производствени помещения, врати в пожарозащитните прегради; Степента на огнеустойчивост на подобен тип съоръжения, не се нормира.

3.3. класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации и съоръжения.

СТРОЕЖ: „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, Община Петрич”
ЧАСТ: ПБ
ФАЗА: Работен проект (РП)

14-03-2018

Класовете по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни повърхности в помещения са определени по табл. 7 от Наредба Из 1971 и следва да покриват следните показатели:

Клас по реакция на огън на покрития за вътрешни повърхности в помещения		
Клас (подклас) на функционална пожарна опасност/площ на помещението	Елемент	Степен на огнеустойчивост
		не се нормира
Водопровод	Стени и тавани	не се нормира
	Подове	не се нормира

4. Активни мерки за пожарна безопасност:

4.1. обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожарогасителна инсталация, изчислителни стойности на оразмеряването на инсталацията, проектни водни количества, блокировки и др.;

За обекта не се изисква пожарогасителна инсталация.

4.2. обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожароизвестителна инсталация, местоположение на централата, степен на защита на оборудването, блокировки и др.;

За обекта не се изисква пожароизвестителна инсталация.

4.3. обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. площи, подлежащи на озвучаване; задействане на инсталацията и др.;

За обекта не се изисква проектиране на оповестителна инсталация.

4.4. обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации в зависимост от вида и предназначението на строежа.

За обекта не се изисква димо-топлоотвеждаща инсталация.

4.5. функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. брой на пожарните хидранти, водопровод за пожарогасене, резервоар, водоизточник (обем), засмукване и възстановяване на водните количества и др.; **Външно водоснабдяване за пожарогасене**

Съгласно чл. 170 ал. (1) т.1 от Наредба Из-1971 за населени места с по-малко от 100 000 жители, пожарните хидранти се разполагат на отстояние не повече от 150м един от друг.

Условието е спазено. Предвидени са надземни ПХ DN80, PN16, през 150м, показани в част водоснабдяване.

4.6. функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене, в т.ч. вид и брой на уредите и съоръженията за помещение, за етаж или за цялата сграда;

Съгласно изискванията на приложение №2 от Наредба Из 1971 са предвидени преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:

Обект	преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене
Водопровод	не се изисква

4.7. функционални показатели на евакуационно осветление в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. минимална осветеност по пътищата за евакуация, защита от топлина на елементите на инсталацията и др.

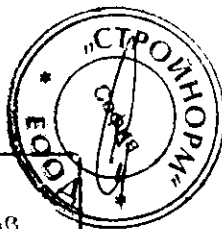
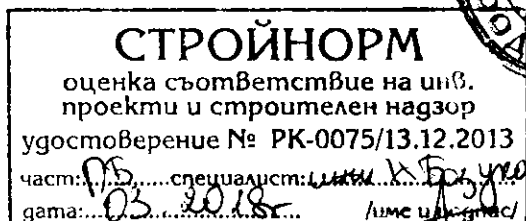
Съгласно чл. 236 по отношение на ел. оборудването обекта се отнасят към места от първа група „Нормална пожарна опасност“;

СЪГЛАСУВАЛИ:

Геодезия:	инж. Стоян Николов
Пътна и ВОД:	инж. Стоян Николов
Геология:	инж. Невена Панчева
Конструкции:	инж. Зина Глосова
ПБЗ и ПУСО:	инж. Димитър Василев
Водоснабдяване:	инж. Й. Минчев

ПРОЕКТАНТ:.....

/инж. Божин Бонев/



14-03-2018

СТРОЕЖ: „Реконструкция на вътрешната водоснабдителна мрежа на с. Първомай, Община Петрич“

ЧАСТ: ПБ

ФАЗА: Работен проект (РП)

СЪДЪРЖАНИЕ

ГРАФИЧНА ЧАСТ:

01. Обща ситуация и план с оразмерителни данни на водоснабдителната мрежа за с. Първомай – М 1:2000

1 / 4 -03- 2018