АЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново
гр. В. Търново, ул. "Тодор Бакиш" 116, офис № 8, тел. 062 522045

екз.5

ЧАСТ: ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ
ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ЗА

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект: „Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие" 2007-2013 г., по обособени позиции

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ N2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода"" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров"

подобект:
ОДЗ "Рада Войвода" в УПИ IV за детска градина, кв.7, гр.Велико Търново

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Велико Търново

ПРОЕКТАНТ:
инж. Пламен Гюров

СЪГЛАСУВАЛИ:
АС: арх. Димова
ОВК/ ЕЕ: инж. Александров
КС: инж. А. Чакърова:
Електро: инж. Даракчиев:
ВК/ПБЗ/ПУСО: инж. Паричева
ВП: инж. Божанов

„ИНВЕСТСТРОЙ-92" ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
Лицензия № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: 2013 г. подпис:
Управител:Ина Минчева Кържилова

2014 година, гр. Велико Търново

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

за пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарна част пожарна безопасност

Регистрационен номер № 11130

Важи за 2015 година

инж. ПЛАМЕН СТЕФАНОВ ГЮРОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ПОЖАРНА И АВАРИЙНА БЕЗОПАСНОСТ

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност с протоколно решение на УС на КИИП от 43/25.01.2008 г. по части:

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНА ЧАСТ **ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ** изпълнена СЪГЛАСНО ЗУТ И НАРЕДБА № 4 ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ И ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 КЪМ ЧЛ. 4, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА № I, 1971 ЗА СТПНОБП

ВАЖИ САМО ЗА МАРКИРАНИТЕ РАЗДЕЛИ:

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- "ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА И ГРАФИЧНА ЧАСТ"

Председател на РК

инж. М. Младенов

Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Китарев

I. СЪДЪРЖАНИЕ

I. Съдържание съгласно приложение №3 към чл.4, ал.1 от Наредба № Із-1971.

II. Обяснителна записка.

1.Общи положения.

2.Пасивни мерки за пожарна безопасност.

2.1. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа.

2.2. Клас на функционална пожарна опасност.

2.3. Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи.

2.4. Проектна огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата.

2.4.1. Огнезащита на стоманени конструктивни елементи.

2.5. Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни и външни повърхности.

3.Активни мерки за пожарна безопасност.

3.1. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации.

3.2. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации.

3.3. Обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации.

3.4. Обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации.

3.5. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене.

3.6. Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене.

3.7. Функционални показатели на евакуационно осветление.

3.8. Блок-схема на проектираните активни мерки за защита.

4. Графична част

4.1. Чертеж №1 „Ситуация“

4.2. Чертеж №2 „Сутерен: Пасивни и активни мерки за ПБ“

4.3. Чертеж №3 „Етаж 1ви: Пасивни и активни мерки за ПБ“

4.4. Чертеж №4 „Етаж 2ри: Пасивни и активни мерки за ПБ“

4.5. Чертеж №5 „Етаж 3ти: Пасивни и активни мерки за ПБ“

4.6. Чертеж №6 „Таван: Пасивни и активни мерки за ПБ“

III. Количествена сметка

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

II. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1.ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.

Капацитета на детското заведение е 5 групи по 30 деца, общо 150 деца и 18 човека персонал.
Застроена площ на сградата на подземен етаж: 436,83 м^2.
Застроена площ на сградата на 1ви етаж: 513,57 м^2.
Застроена площ на сградата на 2ри етаж: 464,50 м^2.
Застроена площ на сградата на 3ти етаж: 464,50 м^2.
Разгърната застроена площ на сградата: 1879,40 м^2.
Застроен обем на сградата: 6275,00 м^3.

2.ПАСИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ.

2.1. Проектни обемно-планировъчни и функционални показатели на строежа:

2.1.1.Условия за успешна евакуация

На 1ви етаж от занимални източно и западно помещение се предвижда разширение на вратите, които водят директно навън от 0,70 м на 0,90 м и обръщане на отварянето им по посока на евакуацията.

За 1ви, 2ри и 3ти етаж:
Предвидено е обособяване на две защитени зони, с възможност за поетажно преместване на децата и персонала от едната към другата защитена зона, които имат собствен път за евакуация – стълбищната клетка.

В сутерена 4те врати на коридора на запад са предвидени с огнеустойчивост EI 30 минути и самозатварящи се. За този коридор се предвижда изграждане на остъкления участък от него с огнеустойчивост EI 60 минути.
В сутерена вратата на склад 8 /Ф5В/ е предвидена с огнеустойчивост EI 60 минути и самозатваряща се, т.к. е с директен вход в стълбищната клетка.
Вратата от сутерена към фоайе на 1ви етаж на стълбищната клетка е предвидена с огнеустойчивост EI 60 минути, самозатваряща се.
Предвижда се подмяна на стъпалата към изхода от котелното помещение с такива с широчина 0,25, т.к. сега са 0,20 м.
Предвижда се подмяна на стъпалата към входа от помещението на резервоарите за дневна дажба с такива с широчина 0,25, т.к. сега са 0,20 м.
Вратата на таванското помещение /подпокривно пространство/ към стълбищната клетка е предвидена с огнеустойчивост EI 60 минути, самозатваряща се и с отваряне по посока на евакуацията.
Всички врати от етажите към стълбищната клетка са предвидени с огнеустойчивост EI 60 минути, самозатварящи се и с отваряне по посока на евакуацията.
На таванския етаж вратите от машинните помещения към стълбищната клетка са предвидени с огнеустойчивост EI 60 минути, самозатварящи се.

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

Крайният изход от сградата е предвиден с брава тип „Антипаник" и за двете крила.

Дължината на евакуационния път от врата на евакуационен изход на помещение, до която и да е точка в него не надвишава 20,00 м.
Дължината на евакуационния път от врата на евакуационен изход на помещение до врата на евакуационно стълбище не надвишава 20,00 м.

2.1.2.Електрически инсталации.
Предвижда се подмяна на съществуващите предпазители във всички електрически табла с автоматични предпазители.

Всички консуматори с непрекъснат режим на работа в момента не са предвидени на самостоятелни токови кръгове, а са подвързани към най-близката разклонителна кутия.
С проекта се предвижда отделянето им на самостоятелни токови кръгове.
Консуматори с непрекъснат режим на работа са:
-аварийно работно осветление
-аварийно евакуационно осветление
-светещи знаци за евакуационен изход и за маршрут за евакуация
-централата на АПИИ
-други: хладилници в кухнята, СОТ, външно дежурно осветление.

2.1.3.Отопление и вентилация.
Предвижда се освобождаване на спалните помещения на етажа вертикално над котелно помещение и над помещение склад за течно гориво и обособяването им в помощни помещения за помощния персонал – за битови прибори, кофи, метли и др.п.
Вратата на котелното помещение е предвидена с огнеустойчивост EI 90 минути и самозатваряща се.
Вратата на помещението на резервоарите за дневна дажба е предвидена с огнеустойчивост EI 90 минути и самозатваряща се.
За помещението на резервоарите за дневна дажба е предвиден праг с височина 0,42 м, за да се предотврати евентуален разлив на нафта от двата резервоара по 1,5 $м^3$.
Предвижда се искронеобразуващ капак за вливната фуния /на фасада изток/ на резервоарите за нафта.

2.2. Клас на функционална пожарна опасност:
Клас на функционална пожарна опасност: Ф1.
Подклас на функционална пожарна опасност: Ф1.1.

2.3. Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи:
Сградата е съществуваща от I-ва степен на огнеустойчивост.

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

2.4. Проектна граница на огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата:
Стъпалата в котелното помещение и за помещението на резервоарите за дневна дажба са предвидени стоманобетонни с огнеустойчивост R 90 минути.

2.4.1. Огнезащита на стоманени конструктивни елементи.
Сградата няма метални конструктивни елементи.

2.5. Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни и външни повърхности:

2.5.1. Класове по реакция на огън на продукти за топлоизолация на <u>външни</u> повърхности на сгради.
Предвижда се топлоизолиране на външните стени с EPS с клас по реакция на огън Е и върху него външно покритие от мазилка с клас по реакция на огън А2. Не се предвижда разделяне с негорими ивици, т.к. околната повърхнина на фасадите без прозорците е под 1000,00 м^2.

2.5.2. Класове по реакция на огън на продукти за покрития на <u>вътрешни</u> повърхности в помещения.
Сутерен: за стая на огняр се предвижда демонтиране на балатума и поставяне на теракот.
Надземни етажи: по стените на спалните помещения съществуващата ПДЧ-ламперия се предвижда за демонтиране, след това шпакловане и боядисване.
В приемните помещения /фоайета/ пред занималните по пода се предвижда винилова настилка с клас по реакция на огън D_{fl}-s1.
Стълбищна клетка: балатума по стъпалата и мокета по главните и междинни площадки се предвиждат за подмяна, с облицовки с клас по реакция на огън B_{fl}-s1.
За таванското помещение: по пода се предвижда топлоизолационен пакет от минерална вата с клас по реакция на огън А1.

3. АКТИВНИ МЕРКИ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

3.1. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации:
Съгласно т.2.3 от приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба №Із-1971 за детска градина от клас на функционална пожарна опасност Ф1 и подклас на функционална пожарна опасност Ф1.1 не се изисква автоматично пожарогасене.

3.2. Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации:
Съгласно т.2.3 от приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба №Із-1971 за детска градина от клас на функционална пожарна опасност Ф1 и подклас на функционална

пожарна опасност Ф1.1 се изисква автоматично и ръчно пожароизвестяване, ако е с площ над 400,00 м^2 или е за повече от 50 деца.

Застроената площ на сградата на 1ви етаж е: 513,57 м^2.

Предвидена е инсталация за автоматично и ръчно пожароизвестяване, в съответствие със СД CEN/TS 54-14, „Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане". ПИИ е отделна част на инвестиционния проект.

3.3. Обемно-планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации:

3.3.1. С гласово уведомяване – съгласно чл.56 ал.1 т.1 от Наредба №Із-1971.
Не се изисква система за гласово уведомяване, т.к. в детската градина не е предвидено да има помещение с възможност за едновременно пребиваване на повече от 100 човека.

3.3.2. Със специфичен звуков сигнал – съгласно чл.56 ал.1 т.2 от Наредба №Із-1971.
Предвидена е система със специфичен звуков сигнал, в съответствие със СД CEN/TS 54-14, „Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане".

3.4. Обемно-планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации:
Съгласно приложение №9 към чл.123 ал.4 от Наредба №Із-1971 плътността на топлинното натоварване за сградата на обединеното детско заведение е следната:
Приложение № 9 към чл.123 ал.4 от Із-1971.
Плътност на топлинното натоварване в помещенията в зависимост от тяхното предназначение

Предназначение на помещенията	Q kW.h/m^2
1	2
Сгради за обществено обслужване	
3.11.детски градини и ясли	120

Съгласно таблица №14 към чл.113, ал.5, т.1 от Наредба №Із-1971 за помещения с плътност на топлинното натоварване от 101 до 200 kW.h/m^2 се изискват вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина /ВСОДТ/ за безпрозоречни помещения над 150,00 м^2 и за прозоречни помещения над 300,00 м^2.

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

В сградата няма помещения с такива площи.

Следователно вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина /ВСОДТ/ не се изискват.

3.5. Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене:

3.5.1.Външно водоснабдяване за пожарогасене:

Разходът на вода от водопровод за пожарогасене за сградата (клас Ф1) се изчислява по таблица №16 към чл.173, ал.1 от Наредба №Із-1971 като класът на функционална пожарна опасност се приравнява към Ф5В.

Сградата е предвидена от I-ва степен на огнеустойчивост.
Застроеният обем на сградата е 6275,00 м^3.
Разходът на вода за един пожар е 15,00 л/сек.
Предвидени са 2 броя нови надземни пожарни хидранти, съгласно БДС EN 14384 „Надземни пожарни хидранти колонков тип".
Пожарните хидранти са предвидени на разстояние съответно 28,00 м и 29,00 м от сградата.

3.5.2.Вътрешно водоснабдяване за пожарогасене:

Сградата е клас Ф1.
Застроеният обем на сградата е 6275,00 м^3.
Необходимият разход на вода в продължение на един час за един вътрешен пожарен кран /ВПК/ и броят на едновременно действащите ВПК се определят по т.5 от таблица №19 към чл.199, ал.1 от Наредба №Із-1971.
Броят на едновременно действащите ВПК е един.
Необходимият разход на вода в продължение на един час за един ВПК е 2,0 л/сек.

В сградата има съществуваща инсталация за ВПК.
Предвидено е доизграждане на инсталация за ВПК оцветена в червен цвят (RAL 3000).
Предвижда се и нов ВПК за сутерена за постигане на препокриването на площите от водните струи.

Новата инсталация на ВПК е предвидена с размер 2 цола от строителни продукти, които отговарят на изискванията за клас по реакция на огън А2.
Предвиден е вътрешен пожарен кран „Инсталация с плосък маркуч /шланг/" по БДС EN 671 – част 2. ВПК е предвиден на водопровод с диаметър 2 цола. Предвиден е със съединител тип „Щорц", дължина на шланга 20,00 м и диаметър на шланга ф 52. Ефективната дължина на струята под налягане на струйника е 10,00 м.

Отворът на дюзата на струйника е избран, според това какво налягане „Р" /от част „ВиК"/ е осигурено на входа на пожарния кран и какъв коефициент „К" /от част „ВиК"/ е нужен за получаване на необходимият ни дебит „Q" от 2,0 л/сек.

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

Вътрешните пожарни кранове /стари и нов/ са ситуирани, така че техните струи /струя под налягане – 10,00 м/ да покриват на 2,00 м от краищата си в най-отдалечените точки на конструкциите в сградата.

Забележки:
Предвижда се подмяна на шланговете и струйниците на съществуващите ВПК, т.к. са негодни за употреба.
Предвижда се и подмяна на съществуващите касети на ВПК.
Предвижда се изграждане на нов вътрешен пожарен кран за сутерена.

Предвижда се демонтиране на двата водомера 5 м^3/час и 20 м^3/час и монтирането на нов водомер 30 м^3/час.

3.6. Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене:
Предвидени са пожаротехнически средства за първоначално гасене по етажи и помещения, както следва. За:

- „1ви, 2ри и 3ти етаж"/ Ф1.1, съгласно т.II-23 от приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба №Із-1971 на всеки етаж са предвидени по – 1 брой 6 кг прахов пожарогасител с клас на праха АВС и 1 брой 9 л пожарогасител на водна основа с вода.
Общо 3 комплекта.

- „кухня на електричество"/, съгласно т.II-40 б/ от приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба №Із-1971 са предвидени - 1 брой 9 л пожарогасител на водна основа с вода и 1 брой 5 кг пожарогасител с CO_2.
Общо 1 комплект.

- „гладачно и сушилня"/, съгласно т.II-37 от приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба №Із-1971 са предвидени - 1 брой 6 кг прахов пожарогасител с клас на праха АВС и 1 брой 9 л пожарогасител на водна основа с вода.
Общо 1 комплект.

- „котелно"/Ф5Г, 1 брой котел с горелка на газ-метан и нафта, съгласно т.I-62 б/, в/ от приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба №Із-1971 са предвидени: 1 брой 6 кг прахов пожарогасител с клас на праха ВС, 1 брой 12 кг прахов пожарогасител с клас на праха ВС, 1 брой 9 л пожарогасител на водна основа с пяна и 1 брой пп одеяло тежък тип с размери 1,5/1,5 м. Общо 1 комплект.

Предвидени са конзолни стойки за окачване на стена на всички пожарогасители в диапазона от 0,03 м до 1,50 м от пода на помещенията.

Пожарогасителите са предвидени в съответствие с БДС EN 3-7:2004+A1:2007 „Носими пожарогасители. Част 7: Характеристики, технически изисквания и методи за изпитване“ и са придружени от копия на декларации удостоверяващи съответствието за гасителна ефективност на продукта им за пожарогасене:

Пожарогасителен прах с клас АВС и клас ВС – в съответствие с т.8 от БДС EN 615:2009 „Защита срещу пожар. Пожарогасителни вещества. Изисквания за прахове”.

Пенообразувател за пяна – в съответствие с т.15 от БДС EN 1568:2008 „Пожарогасителни вещества. Пенообразуватели”.

Противопожарните одеяла са предвидени в съответствие с БДС EN 1869:2002 „Противопожарни одеяла“.

3.7. Функционални показатели на евакуационно осветление:

3.7.1.Аварийно работно осветление

За осигуряване на осветеност в помещенията със системи, осигуряващи безопасността на строежа и на хората в него е предвидено аварийно работно осветление, което се задейства автоматично при отпадане на работното електрическо захранване.

Аварийно работно осветление е предвидено на следните места:

- в помещението на централата на АПИИ

3.7.2.Аварийно евакуационно осветление

За осигуряване на осветеност на участъците от евакуационния път за сутерен, 1ви, 2ри и 3ти етажи и осветеност на евакуационното стълбище е предвидено допълнително монтиране на аварийно евакуационно осветление, което се задейства автоматично при отпадане на работното електрическо захранване.

Аварийно евакуационно осветление е предвидено за допълнително монтиране на следните места:

Стълбищната клетка: на междинните площадки – по 1 тяло на всяка междинна площадка на стълбищната клетка.

таванси етаж: 1 тяло на главна площадка на стълбищната клетка.

3ти етаж: над евакуационните изходи от спалните помещения и занималните – 8 тела.

2ри етаж: над евакуационните изходи от спалните помещения и занималните – 8 тела.

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

1ви етаж: над евакуационните изходи от спалните помещения и занималните – 8 тела.

Сутерен: в коридора към сушилнята, в западния коридор и на главна площадка на стълбищната клетка – 5 тела.

3.7.3.Характеристики на аварийните работни и евакуационни осветителни тела
Аварийните работни и евакуационни осветителни тела са предвидени със следните характеристики:
- захранването им е осигурено от два независими източника с автоматично превключване – от работното електрическо захранване и от собствени акумулаторни батерии
- минималната им продължителност на работа е 60 минути
- след спиране на работното електрическо захранване, за 5 s осигуряват половината от осветяването си, а за 60 s осигуряват пълното си осветяване

3.7.4.Светещи знаци
За обозначаване на евакуационните изходи и за указване на посоката на движение по евакуационните пътища до краен изход са предвидени светещи знаци.
Предвидено е обозначение на евакуационните изходи със знак „Евакуационен изход" и указване на посоката на движение по евакуационните пътища до краен изход със знак „Маршрут за евакуация", в съответствие с "Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа".
Светещите знаци са предвидени със следните характеристики:
- захранването им е осигурено от два независими източника с автоматично превключване – от работното електрическо захранване и от собствени акумулаторни батерии
- вътрешно осветени са
- височината им е 0,135 м

Разположението и размерите на светещите знаци са предвидени съгласно изискванията на БДС EN 1838 „Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление": Светещите знаци са разположени, така че зрителното разстояние "d" да е по-малко от произведението на константата „s" = 200 за вътрешно осветени знаци и височината на светещия знак "p" = 0,135 м. Зрителното разстояние е предвидено по-малко от d = s.p = 200.0,135 = 27,00 м от началото на евакуацията от което и да е помещение, по евакуационния път до краен изход.

3.8. Блок-схема на проектираните активни мерки за защита:

№	Действие	Начин на задействане
1.	Задействане на автоматичната пожароизвестителна инсталация:	Автоматично – от детектор.

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

	• спира работното електрическо захранване • инициира специфичен звуков сигнал на всеки етаж – сирени за известяване за възникнал пожар • набират се определени телефонни номера чрез дайлър	Ръчно – от ръчен пожароизвестител.
2.	Спиране на работното електрическо захранване: • включва се аварийното работно и аварийното евакуационно осветление • включват се светещите знаци за евакуационен изход и за маршрут за евакуация	Автоматично – от централа на АПИИ. Ръчно – от персонала, при необходимост.
3.	Водоснабдяване на пожарен автомобил от пожарен хидрант: • осигуряват се необходимите водни количества за пожарогасене	Ръчно – от пожарникарите.
4.	Гасене с вътрешен пожарен кран: • локализира се огнището на възникналия пожар	Ръчно – от персонала.
5.	Гасене с пожаротехнически средства за първоначално гасене: • локализира се огнището на възникналия пожар	Ръчно – от персонала.

4. ГРАФИЧНА ЧАСТ

4.1. Чертеж №1 „Ситуация“ с нанесени пътища за пп цели и два броя пожарни хидранти.

4.2. Чертеж №2 „Сутерен: Пасивни и активни мерки за ПБ“ с нанесени спецификации на строителните продукти, защитата на конструктивните елементи, отнасящи се до безопасността при пожар, параметри на евакуационните пътища и изходи, огнеустойчиви и самозатварящи се врати, електрическо табло, нов вътрешен пожарен кран, пожаротехнически средства за първоначално гасене, аварийно евакуационно осветление, светещи знаци за евакуационен изход и маршрут за евакуация.

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

4.3. Чертеж №3 „Етаж 1ви: Пасивни и активни мерки за ПБ“ с нанесени спецификации на строителните продукти, защитата на конструктивните елементи, отнасящи се до безопасността при пожар, параметри на евакуационните пътища и изходи, огнеустойчиви и самозатварящи се врати, брави тип „Антипаник“, електрическо табло, вътрешен пожарен кран, пожаротехнически средства за първоначално гасене, аварийно работно и евакуационно осветление, светещи знаци за евакуационен изход и маршрут за евакуация.

4.4. Чертеж №4 „Етаж 2ри: Пасивни и активни мерки за ПБ“ с нанесени спецификации на строителните продукти, защитата на конструктивните елементи, отнасящи се до безопасността при пожар, параметри на евакуационните пътища и изходи, огнеустойчиви и самозатварящи се врати, електрическо табло, вътрешен пожарен кран, пожаротехнически средства за първоначално гасене, аварийно евакуационно осветление, светещи знаци за евакуационен изход и маршрут за евакуация.

4.5. Чертеж №5 „Етаж 3ти: Пасивни и активни мерки за ПБ“ с нанесени спецификации на строителните продукти, защитата на конструктивните елементи, отнасящи се до безопасността при пожар, параметри на евакуационните пътища и изходи, огнеустойчиви и самозатварящи се врати, електрическо табло, вътрешен пожарен кран, пожаротехнически средства за първоначално гасене, аварийно и евакуационно осветление, светещи знаци за евакуационен изход и маршрут за евакуация.

4.6. Чертеж №6 „Таван: Пасивни и активни мерки за ПБ“ с нанесени спецификации на строителните продукти, защитата на конструктивните елементи, отнасящи се до безопасността при пожар, параметри на евакуационните пътища и изходи, огнеустойчиви и самозатварящи се врати, електрическо табло, пожаротехнически средства за първоначално гасене, аварийно евакуационно осветление.

III. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	Вид на оборудването	Брой	Цена за 1 брой, лв с ДДС
1	Прахов пожарогасител 6 кг с клас на праха ABC, с гасителна ефективност по т.6.4 от БДС EN 3 – част 7:2004 + A1:2007 и декларация за гасителна ефективност на праха, по т.8 от БДС EN 615:2009	4	44,00
2	Прахов пожарогасител 6 кг с клас на праха BC, с гасителна ефективност по т.6.4 от БДС EN 3 – част 7:2004 + A1:2007 и декларация за гасителна ефективност на праха, по т.8 от БДС EN 615:2009	1	39,00
3	Прахов пожарогасител 12 кг с клас на праха BC, с гасителна ефективност по т.6.4 от БДС	1	72,00

Този проектът е изпълнен с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие 2007-2013", съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от ДЗЗД "Европроекти Велико Търново" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че тази публикация отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган

	EN 3 – част 7:2004 + A1:2007 и декларация за гасителна ефективност на праха, по т.8 от БДС EN 615:2009		
4	Воден пожарогасител 9 л, с гасителна ефективност по т.6.4 от БДС EN 3 – част 7:2004 + A1:2007	5	48,00
5	Водопенен пожарогасител 9 л, с гасителна ефективност по т.6.4 от БДС EN 3 – част 7:2004 + A1:2007 и декларация за гасителна ефективност на пенообразувателя, по БДС EN 1568:2008	1	54,00
6	Пожарогасител с въглероден диоксид /CO_2/ 5 кг, с гасителна ефективност по т.6.4 от БДС EN 3 – част 7:2004 + A1:2007	1	96,00
7	Пп одеяло 1,5/1,5 м тежък тип, с гасителна ефективност по т.4 от БДС EN 1869:2002	1	66,00

Забележки:

1.Навсякъде в проекта, където е посочена „Наредба №Із-1971" да се разбира „Наредба №Із-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар" – в сила от 04.06.2010 г. - издадена от Министерството на вътрешните работи /МВР/ и Министерството на регионалното развитие и благоустройството /МРРБ/ /Обн. ДВ, бр.96 от 4 Декември 2009г., попр. ДВ, бр.17 от 2 Март 2010 г., изм. с решение № 13641 на ВАС от 15.11.2010 г. по а.д. № 9105/2010 г. - ДВ, бр. 101 от 28.12.2010 г.;/, изменена и допълнена от МВР и Министерство на инвестиционното проектиране /МИП/ /Обн. ДВ, бр.75 от 27 Август 2013 г., в сила от 31.08.2013г./ и изменена и допълнена от МВР и МИП /Обн. ДВ, бр.89 от 28 Октомври 2014 г., в сила от 01.11.2014г./.

2.Всички строителни продукти, предназначени за огнезащита, пожароизвестяване, гасене на пожар, управление на дим и огън и за предотвратяване на експлозия, съгласно регламент №305 на Европейския парламент и Съвета на Европейския съюз, трябва да притежават: декларация за експлоатационните показатели на продукта, СЕ маркировка;

ПРОЕКТАНТ:
инж. Пламен Гюров

„ИНВЕСТСТРОЙ-92" ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата:.....подпис:.....
Управител:Ина Минчева Гюрова



ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ОДОБРЯВАМ
Кмет:
24-07-2015

„ИНВЕСТСТРОЙ-92" ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: 2015 г. подпис:
Управител:Ина Минчева-Боржилова

ДЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново
гр. В. Търново, ул. "Тодор Балина" 11б, офис №8, тел. 062 522045

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект „Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие" 2007-2013 г., по обособени позиции

обособена позиция N2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода"" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров""

Подобект на ОДЗ "Рада Войвода" и УПИ IV за детска градина, кв.17, гр.В.Търново

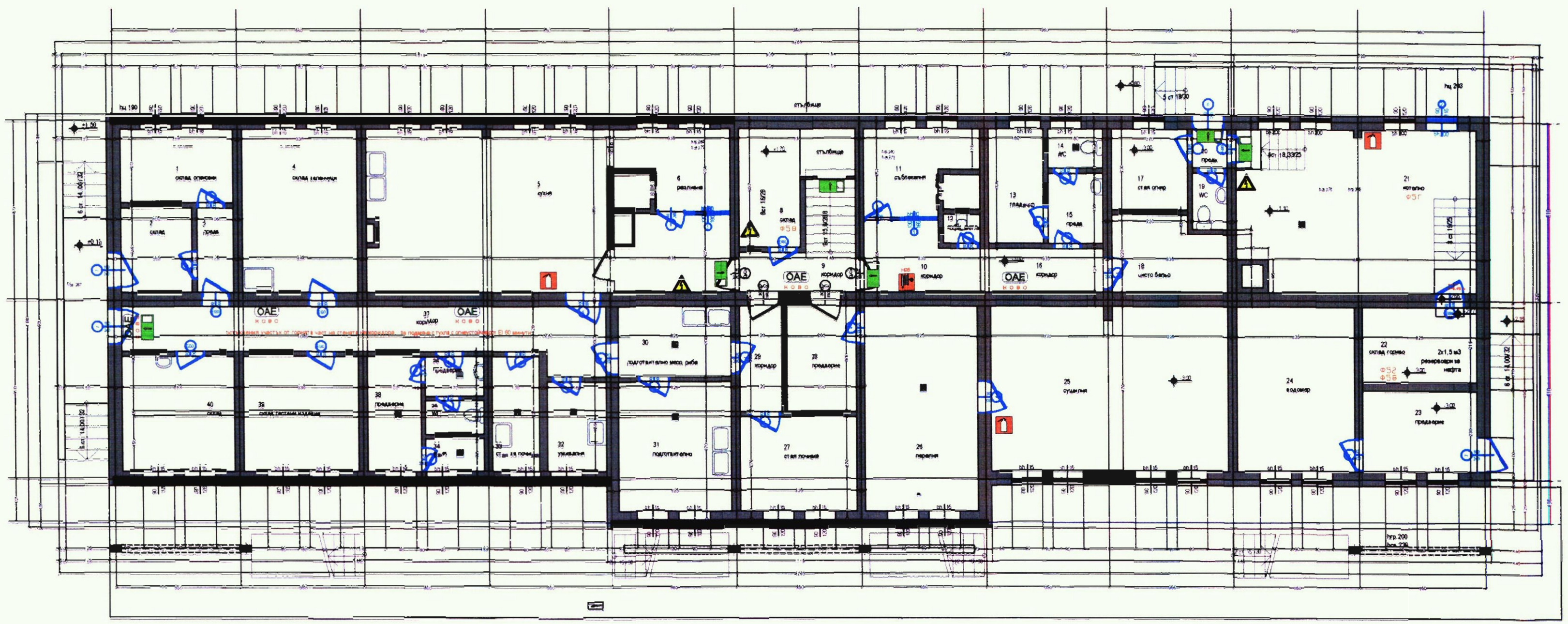
Възложител: Община Велико Търново

чертеж	Ситуация		
фаза ТП	М 1:500	чертеж	1
част ПБ	дата 2015 г.	вс.черт	6

Проектант: инж. Пламен Гюров

съгласували

АС	арх. Ан. Димова	
КС	инж. Чакърова	
ОВИ/ЕЕ	инж. Александров	
ЕЛЕКТРО	инж. Даракчиев	
ВИК/ПБЗ/ПУСО	инж. Паричева	
ВП	инж. Божанов	



ЗАБЕЛЕЖКИ :
1.Врата EI30 означава врата с огнеустойчивост 30 минути, самозатваряща се.
2.Врата EI60 означава врата с огнеустойчивост 60 минути, самозатваряща се.
3.Врата EI90 означава врата с огнеустойчивост 90 минути, самозатваряща се.
4.Всички огнеустойчиви врати са самозатварящи се с критерий за самозатваряне С3.

ЛЕГЕНДА

	Пожарогасители
нов	Нов Вътрешен пожарен кран
ОАЕ нов	Ново осветление аварийно/евакуационно
	Нов Светещ знак "Изход за евакуация"
	Етажни електрически табла

„ИНВЕСТСТРОЙ-92" ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
лиценз № ПК 0000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата:.....20.15 г., подпис:.....
Управител:Ина Минчева Гюрова

ДЗЗД ПРОЕКТИ Велико Търново
гр. В. Търново, ул. "Гюро Бакалов" 11б, офис №8, тел. 062 622648

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект "Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013 г. по обособени позиции

обособена позиция N2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода"" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров"

Подобект на ОДЗ "Рада Войвода"
УПИ IV за детска градина , кв.7 , гр.Велико Търново

Възложител: Община Велико Търново

чертеж	Сутерен: Пасивни и активни мерки за ЕЕ		
фаза ТП	М 1:100	чертеж	2
част ПБ	дата 2015 г.	вс.черт	6

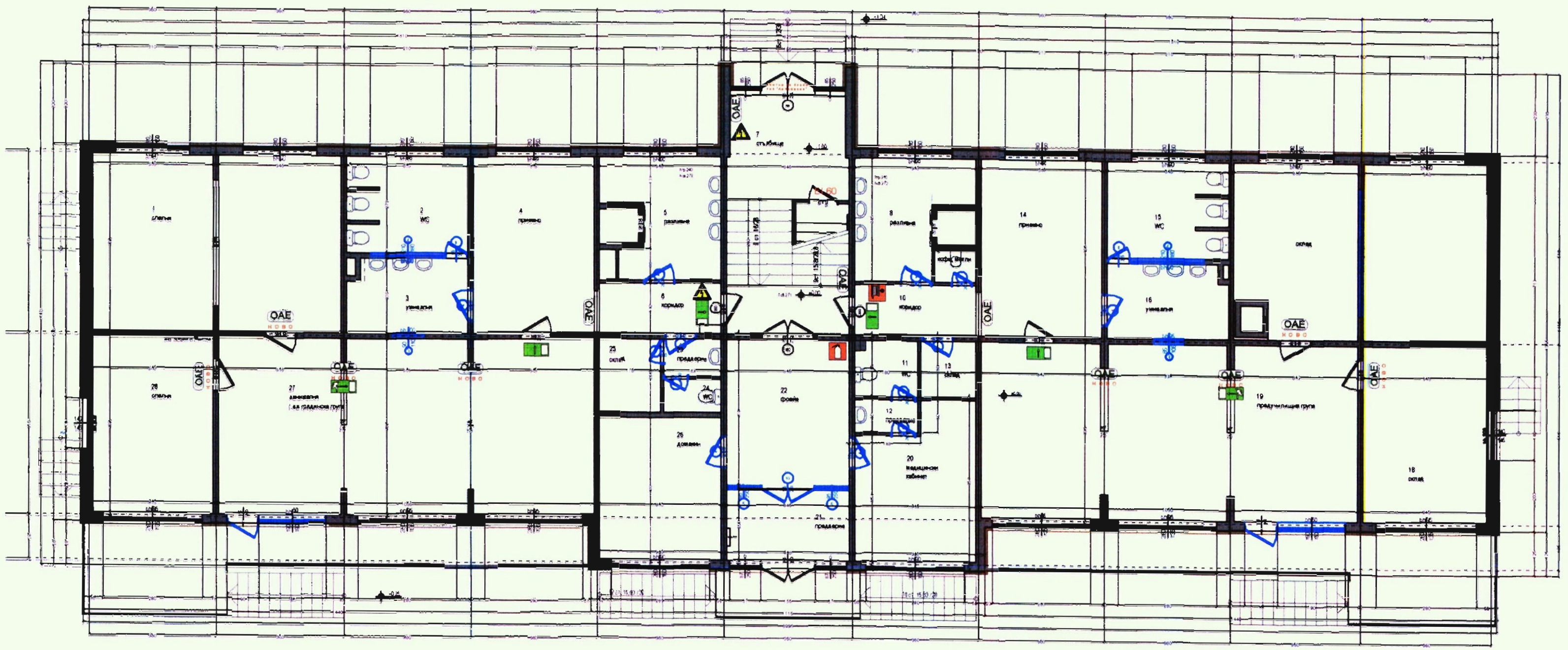
ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
СЪГЛАСУВАНО
архитект:
24-07-2015

Проектант: инж. Пламен Гюров

съгласувал			
АС	арх. Ан. Димова		
КС	инж. Чакърова		
ОВИИЕ	инж. Александров		
ЕЛЕКТРО	инж. Даракчиев		
ВиК/ПБ/ТСО	инж. Паричева		
ВП	инж. Божанов		

ЛЕГЕНДА

	Пожарогасители
	Съществуващ Вътрешен пожарен кран
ОАЕ	Съществуващо осветление аварийно/евакуационно
ОАЕ НОВО	Ново осветление аварийно/евакуационно
ОАР	Ново Осветление аварийно/работно
	Нов Светещ знак "Маршрут за евакуация"
	Нов Светещ знак "Изход за евакуация"
	Етажни електрически табла



ЗАБЕЛЕЖКИ :
1.Врата EI60 означава врата с огнеустойчивост 60 минути, самозатваряща се.
2.Врата Ап означава врата с брави тип "Антипаник" и на двете крила.
3.Всички огнеустойчиви врати са самозатварящи се с критерий за самозатваряне С3.

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ОБЯВА
РАЗГЛЕДАНЕ
24 -07- 2015

„ИНВЕСТСТРОЙ-92" ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: ..22.07.15.., подпис:
Управител:Ина Минчева Боржилова

ДЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново
гр. В. Търново, ул. "Гюрю Белкис" 11Б, офис 10 В, тел. 062 622048

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект „Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие" 2007-2013г. по обособени позиции

обособена позиция N2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода"" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров""

Подобект на ОДЗ "Рада Войвода" УПИ IV за детска градина, кв. 7, гр.Велико Търново

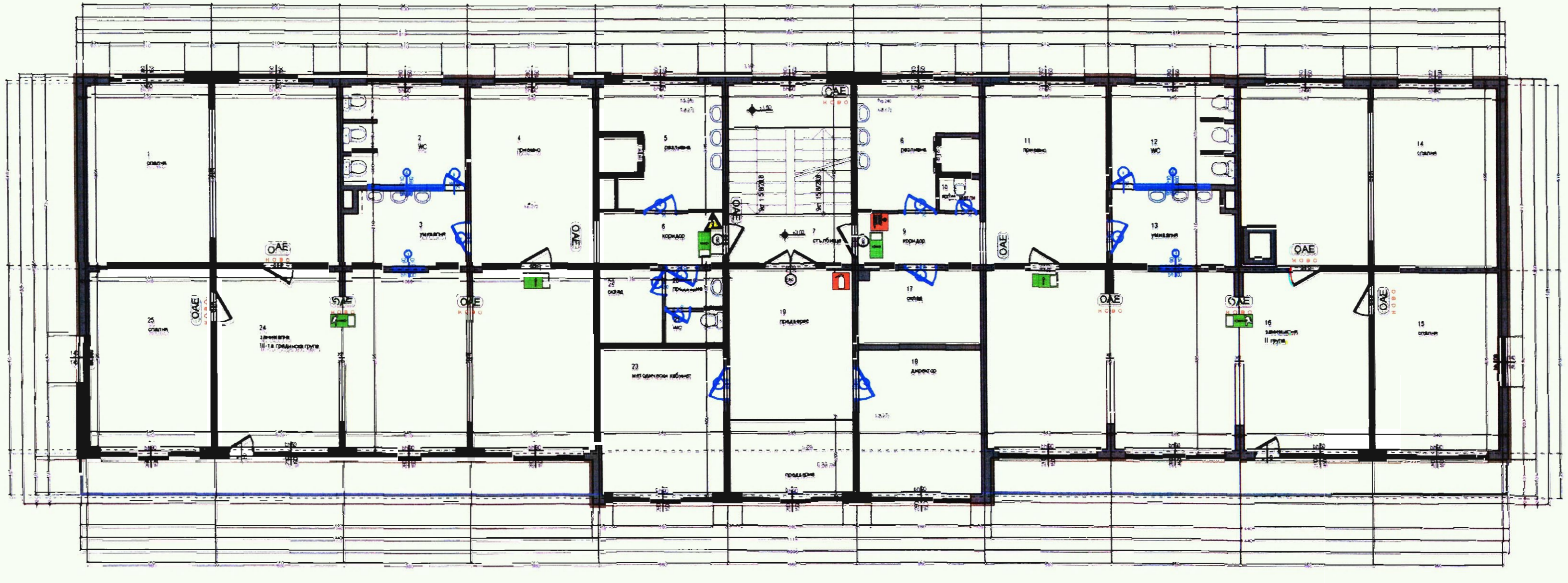
Възложител: Община Велико Търново

чертеж	Етаж 1 вид Разпределение и активни мерки за ПБ		
фаза Т П	М 1:100	чертеж №	3
част П.Б	дата 2015 г.	лист/листа	6

Проектант: инж. Пламен Гюров

съгласували		
АС	арх. Ан. Димова	
КС	инж. Чакърова	
ОВИЕЕ	инж. Александров	
ЕЛЕКТРО	инж. Даракчиев	
ВИК/ВЛ/ПУСО	инж. Паричева	
ВП	инж. Божанов	

ЗАБЕЛЕЖКИ :
1.Врата EI60 означава врата с огнеустойчивост 60 минути, самозатваряща се.
2.Всички огнеустойчиви врати са самозатварящи се с критерий за самозатваряне С3.



ЛЕГЕНДА

	Пожарогасители
	Съществуващ Вътрешен пожарен кран
ОАЕ	Съществуващо осветление аварийно/евакуационно
ОАЕ НОВО	Ново осветление аварийно/евакуационно
	Нов Светещ знак "Маршрут за евакуация"
	Нов Светещ знак "Изход за евакуация"
	Етажни електрически табла

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ОДОБРЯВА
проектант:
Дата: 24-07-2015

„ИНВЕСТСТРОЙ-92" ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
лицензи № ПК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: 2015 г., подпис:
Управител Инж.Минчо Христов Христов

ДЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ Велико Търново
гр. В. Търново, ул. "Георг Вашинг" 11 б, офис 10 Б, тел.: 062 622048

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект „Подготовка на инвестиционни проекти в град Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие" 2007-2013 г., по обособени позиции

обособена позиция N2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода"" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров"

Подобект на ОДЗ "Рада Войвода" УПИ IV за детска градина, кв. 113, Велико Търново

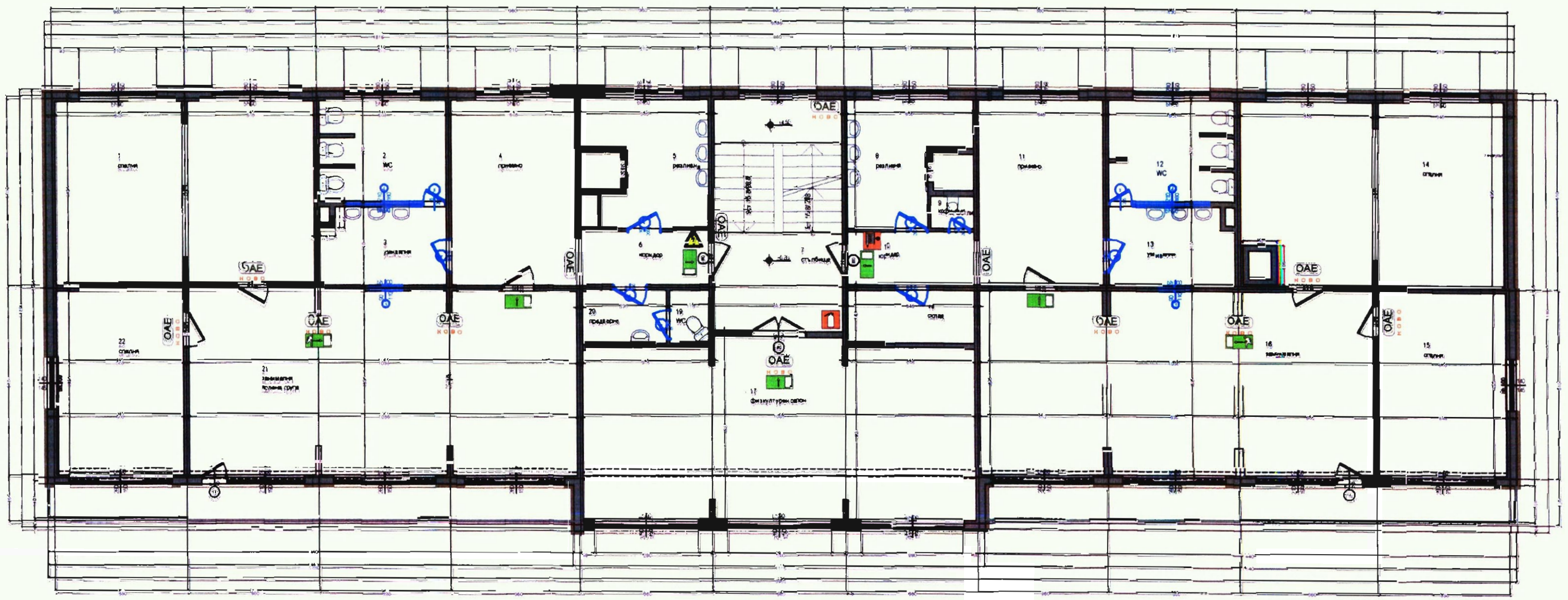
Възложител: Община Велико Търново

чертеж	Етаж 2ри: Пасивни архитектурни мерки на ПБ		
фаза ТП	М 1:100	чертеж	4
част ПБ	дата 2015 г.	вс.черт	6

Проектант: инж. Пламен Гюров

съгласували		
АС	арх. Ан. Димова	
КС	инж. Чакърова	
ОВИИЕ	инж. Александров	
ЕЛЕКТРО	инж. Даракчиев	
ВиК	инж. Паричева	
ВП	инж. Божанов	

ЗАБЕЛЕЖКИ :
1.Врата EI60 означава врата с огнеустойчивост 60 минути, самозатварящи се.
2.Всички огнеустойчиви врати са самозатварящи се с критерий за самозатваряне С3.



ЛЕГЕНДА

	Пожарогасители
	Съществуващ Вътрешен пожарен кран
ОАЕ	Съществуващо осветление аварийно/евакуационно
ОАЕ НОВО	Ново осветление аварийно/евакуационно
	Нов Светещ знак "Маршрут за евакуация"
	Нов Светещ знак "Изход за евакуация"
	Етажни електрически табла

ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ГЮРЯВА
24-07-2015

„ИНВЕСТОСТРОЙ-92" ЕООД
оценяване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
лицензиран № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата: 24.07.15 г. подпис:
Управител: Ина Минчева Живкова

ДЗЗД „ПРОЕКТИ Велико Търново"
гр. В. Търново, ул. "Георг Бакалов" 11Б, офис на 8, тел. 062 622645

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект: „Подготовка на инвестиционни проекти в гр.Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата и помощта на Оперативна програма „Регионално развитие" 2007-2013г. по обособена позиция:

обособена позиция №2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода"" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров"

Подобект на ОДЗ "Рада Войвода"
УПИ IV за детска градина, кв. 7, гр. Велико Търново

Възложител: Община Велико Търново

чертеж	Етаж 3ти: Пасивна и активна зони за ПБ		
фаза ТП	М 1:100	чертеж	5
част ПБ	дата 2015 г.	вс.черт	6

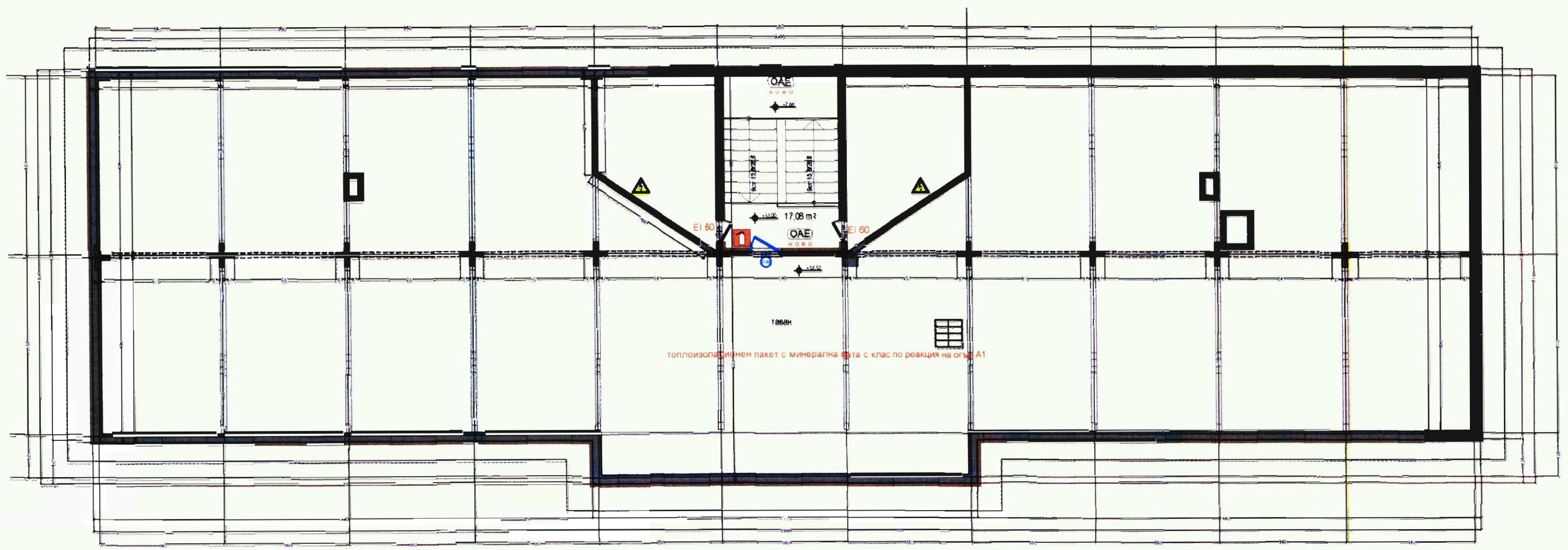
Проектант: инж. Пламен Гюров

съгласували	АС	арх. Ан. Димова
	КС	инж. Чакърова
	ОВИЕЕ	инж. Александров
	ЕЛЕКТРО	инж. Даракчиев
	Вик/канал.	инж. Паричева
	ВП	инж. Божанов

ЗАБЕЛЕЖКИ :
1.Врата EI60 означава врата с огнеустойчивост 60 минути, самозатварящасе.
2.Всички огнеустойчиви врати са самозатварящи се с критерий за самозатваряне С3.

ЛЕГЕНДА

	Пожарогасители
	Етажни електрически табла
ОАЕ НОВО	Ново осветление аварийно/евакуационно



ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ОБЯВА
Гл. архитект
Дата: 24 -07- 2015

„ИНВЕСТСТРОЙ-92" ЕООД
Осигуряване съответствието на инвестиционните проекти и строителен надзор
лиценз № ЛК-000435/21.06.2005 г.
гр. В. Търново
дата:
Управител:Ина Минкова

ДЗЗД „ПРОЕКТИ Велико Търново"
гр. В. Търново, ул. "Гоце Делчев" 11Б, ерио тел. 082 622046

Изготвяне на инвестиционни проекти по проект „Подготовка на инвестиционни проекти в гр.Велико Търново за следващия програмен период", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие" 2007-2013 г. по обособени позиции

обособена позиция N2 "Подготовка на инвестиционни проекти за Обект 3 "ОДЗ "Рада Войвода"" и Обект 4 "СОУ "Владимир Комаров"

Подобект на ОДЗ "Рада Войвода"
УПИ IV за детска градина , кв.7, гр.Велико Търново

Възложител: Община Велико Търново

чертеж	Таван: Пасивни и активни мерки за ПБ		
фаза ТП	М 1:100	чертеж	6
част ПБ	дата 2015 г.	вс.черт	6

Проектант: инж. Пламен Гюров

съгласували	АС	арх. Ан. Димова
	КС	инж. Чакърова
	ОВИИЕ	инж. Александров
	ЕЛЕКТРО	инж. Даракчиев
	ВиК/ВиК/ПБ/ПО	инж. Паричева
	ВП	инж. Боженов