

МИНИСТЕРСТВО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ
РД „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО“ – ВЕЛИКО ТЪРНОВО
гр. Велико Търново, ул.”Никола Габровски“ №27



ДО
ДЗЗД ЕВРО ПРОЕКТИ
гр. Велико Търново
ул.”Т. Балина“ №11б

КОПИЕ: РСПБЗН гр. Велико Търново

По вх.№ 212-00-116/01.06.2015.г на РДПБЗН В.Търново

СТАНОВИЩЕ

за съответствие на инвестиционен проект с правилата и нормите за пожарна безопасност на основание чл.125, ал.1, т.9 от ЗМВР и чл.143 от ЗУТ

НА: Работен проект

ОБЕКТ: 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 №2 „Подготовка на инвестиционни проекти за обект 3 ОДЗ „Рада войвода“ и Обект №4 СОУ „В. Комаров“

ПОДОБЕКТ: СОУ „В. Комаров“ в УПИ 1228, кв.4, гр. В. Търново

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ПРОЕКТНИ ЧАСТИ: Архитектура, Конструктивна, ВиК, Електрическа, Енергийна Ефективност, Геодезия, ПБЗ, ПУСО, Пожарна Безопасност;

ЧАСТ Архитектура:

Училището е разположено в жилищната зона на кв. „Чолаковци“.

Състои се от 6 корпуса на 1, 2 и 4 надземни етажа с или без сутерен. Сградите са сътуирани в северната част на благоустроен двор, който граничи на изток, юг и запад с улици, а на север- със залесена територия.

Достъпът е чрез два южни входа (автомобилен и пешеходен) от улица „Бяла Бона“ и два автомобилни достъпа от запад- ул. „Петър Парнаков“.

Организирано е обучението на ученици от 1-ви до 12-ти класове.

В момента се обучават 230 ученика дневна форма, 30 ученика самостоятелна форма на обучение, а обслужващият персонал наброява 31 души.

Двата учебни корпуса „А“ и „Б“ са с четири надземни и един подземен етажи-еднострранна коридорна система изток- запад.

Административният корпус „В“ е двуетажен- еднострранна коридорна система север- юг и свързва на партерно ниво учебните корпуси и физкултурния салон.

Физкултурният салон- най- южния корпус „Г“ е едно и двуетажен- с едноетажна спортна зала и складове, канцеларии, санитарни помещения и съблекални, разположени на две нива в западната част на корпуса.

Западният корпус „Д“ е едноетажна столова с кухненски блок и сутерен с работилница и складове.

Най източният корпус „Е“ е едноетажен. В него се помещава котелно, гараж и др. технически помещения.

Технически показатели:

Площ УПИ:	-11600 м ² ;
Застроена площ: 2576,82 м ² , в т.ч. пристрояване на асансьор	-6.25 м ² ;
РЗП	-8328.0 м ² ;
Застроен обем:	-29142 м ³ ;

ЧАСТ Конструкции:

Училището е построено през 1978 г. като конструктивно независими функционално свързани 6 бр. корпуси.

Стградите са масивни, скелетно - гредова конструктивна система - със стоманобетонни колони, плочи, плосък покрив с битумна хидроизолация, на по- късен етап защитен със скатни покриви от ЛТ ламарина. Подземната част е монолитна, надземните етажи са изградени по метода „Пакетоподигани площи“.

С проекта са установени вида и обема на необходимите строително – монтажни и ремонтни работи за възстановяване експлоатационната годност на строежа чрез частична замяна на строителни елементи, съоръжения и инсталации със съвременни строителни системи, удовлетворяващи изискванията за носимоспособност, безопасност при пожар, хигиена, опазване на здравето и живота на хората, безопасна експлоатация, защита от шум и опазване на околната среда, енергийна ефективност, както и с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

Предвижда се:

- Цялостна подмяна на вътрешни покрития по подове, стени и тавани.
- Основен ремонт на вътрешни ВиК и електрическа инсталация.
- Подмяна на дървена дограма- врати и вътрешни прозорци, в т.ч. изграждане на пожароизвестителна инсталация;
- Монтаж на нови остьклени витрини и прегради за обособяване на защитени сектори отделяне на стълбищни клетки.
- Преустройство на кухненски блок, който да функционира, като кухня- майка за храна за училищните столове.
- Направата на паркинг за МПС на хора с увреждания в източната част на двора;
- Изграждане на рампа към западното фоайе с две рамена от по 10м. с наклон 5%, едно рамо с дължина 3.15 м. с наклон 7% и междинни хоризонтални площадки с дължина 2м. и 30 см. ивици тактилни плошки при смените на наклона;
- Изграждане на асансьор за хора с увреждания в северната част на двора в близост до централното фоайе.
- Благоустрояване на двора;

Покритието на рампата ще се изпълни с метална конструкция, покривно покритие от поликарбонатни плоскости. Носещи конструктивни елементи:

- Колони- студеноформуван квадратен затворен профил 120/ 120/ 4 по БДС EN 10 219;
- Греди- студеноформуван квадратен затворен профил 150/100/ 4 и 100/50/ 4 по БДС EN 10 219;
- Столици- студеноформуван квадратен затворен профил 50/ 30/ 3 по БДС EN 10 219;

Фундирането е в почва с нормативно натоварване 0.2 Мпа, характерно за района и проектната дълбочина на фундиране. Рампата е с ивични основи. Бетоновата настилка е с дебелина 15 см, армирана в двете посоки с №8 през 20 см.

Асансьорната шахта е монолитна, със скелетно- гредова стоманобетонна конструкция.

Използвани материали:

- Бетон клас С 20/ 25 по БДС EN 206-1:

Кубова якост на натиск

$$R_{ck} = 25 \text{ Mpa};$$

Цилиндрична якост на натиск

$$f_{ck} = 0.83 R_{ck} = 20 \text{ Mpa};$$

Средна цилиндрична якост на натиск

$$f_{cm} = f_{ck} + 8;$$

Еластичен модул

$$E_{cm} = 22000(f_{cm}/10)^{0.3};$$

- Бетон клас С 25/ 30 по БДС EN 206-1:

Кубова якост на натиск

$$R_{ck} = 30 \text{ Mpa};$$

Цилиндрична якост на натиск

$$f_{ck} = 0.83 R_{ck} = 25 \text{ Mpa};$$

Средна цилиндрична якост на натиск

$$f_{cm} = f_{ck} + 8;$$

Еластичен модул

$$E_{cm} = 22000(f_{cm}/10)^{0.3};$$

- Армировка стомана клас B500 С по БДС EN 100: 2005:

Граница на провлачване

$$f_y = 500 \text{ Mpa};$$

Еластичен модул

$$E_{cm} = 200000 \text{ Mpa};$$

- Стомана S235JR по БДС EN 10025;

Якост на опън $R_m = 360 \text{ Mpa}$;

Граница на провлачване

$$f_y = 235 \text{ Mpa};$$

Еластичен модул

$$E_{cm} = 21000 \text{ KN/cm}^2;$$

- Високоякостни болтове с нормална номинална точност клас 8.8 по БДС EN 14399;

- Електроди за ръчна заварка тип E46 по БДС EN 499:2000;

ЧАСТ ВиК:

Проектът предвижда промяна на съществуващата инсталация за студена и гореща вода. Новата водопроводна инсталация ще се изпълни с поцинковани тръби за захранване на вътрешните пожарни кранове и полипропиленови за останалата част.

Ремонтият в част канализацията включва подмяна на съществуващите вертикални канализационни клонове и отводнителни тръби, отвеждащи отпадъчните води от санитарните прибори в тях. При ремонта ще се запази хоризонталната канализация, като тръбите се ревизират и почистят. При доказана необходимост отделни участъци ще се ремонтират.

Захранването на сградата с вода за пожарни и питейно- битови нужди е съществуващо. В момента в сутерена е монтиран водомерно- арматурния възел с два водомера: един $30 \text{ m}^3/\text{час}$ за мерене на противопожарните водни количества и втори $12 \text{ m}^3/\text{час}$ за питейно- битово водно количество.

Водомерите ще се преместят във водомерна шахта, разположена до 2 м от уличната регулационна линия. Водомерно- арматурният възел включва спирателен кран; филтър пред водомера; водомер с прави тръбни участъци към двата му края, с дължини, съответстващи на техническите характеристики; обратна клапа и спирателен кран с изпразнител.

ЧАСТ Електрическа:

В настоящата разработка са предвидени следните технически мероприятия за доизграждане на електрическите инсталации в обекта:

- Изграждане на нова адресируема пожароизвестителна инсталация;
- Допълнително изграждане на аварийно и евакуационно осветление;
- Изграждане на нова осветителна уредба за външно районно осветление;

- Изграждане на нова вътрешна осветителна и силова инсталация в кухня, столова и обслужващи помещения;
- Оборудване на ГРТ с нова защитна апаратура;

Обяснителна записка пожароизвестителна система (ПИС).

Предвидена е охрана на всички пожарни помещения и зони. Управление на процесите на вентилация, климатизация, както блокировки и оповестяване.

(ПИС) се изгражда, съгласно изискванията на Наредба №Із 1971 от 2009- /строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар/, европейските норми за сигурност и стандарт БДС EN 54-14 „Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталациране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане”.

Всички компоненти на системата притежават сертификат за качество EN54.

Основни елементи при изграждането на ПИС:

- Панел- адресируема пожароизвестителна централа /ПИЦ/;
- Детектори: адресираме ръчни и автоматични сензори: оптично- димни, топлинни, комбинирани, чувствителни на дим, топлина и въглероден диоксид;
- Аудио- визуални устройства- 2 бр. външни сирени, вътрешни сирени на всяко ниво на обекта и светлинни сигнализатори над вратите на всички помещения с датчици;
- Периферни модули;
- Аксесоари;
- Софтуерни пакети за програмиране и мониторинг;

Инсталацията ще се предвиди с пожароустойчив сигнален кабел, класифициран, като неподдържащ горенето, с медни проводници, $1,0 \text{ mm}^2$, 75V, 105 °C, подходящ за полагане по кабелни скари или на скоби по стена или изтеглен в PVC канали и тръби под мазилка.

Предвидени са на всеки етаж пожароизвестителни звънци /сирени/ на 24 V и с 84 DB на 3 м. отвън на фасадата ще се монтират 2бр. външни сирени със сигнална лампа.

В настоящият проект са предвидени технически средства и мероприятия за допълнително изграждане на инсталацията за аварийно евакуационно осветление.

Ще се извърши изцяло ново опроводяване на инсталацията, както и отделянето и в разпределителните табла в отделни токови кръгове.

Проектът определя техническите параметри на новата външна осветителна уредба и обслужващата електрическа инсталация в района на обекта.

Извършен е подбор на целесъобразни светлинни източници и е направен технически подбор на подходящи осветителни тела.

Всички захранващи кабели до електрическите табла и стълбове, както и кабелите до отделни групи осветители и съоръжения от поливната инсталация се изтеглят в предварително изградена тръбна мрежа с PVC тръби от негорим материал.

Типа на захранващите кабели до съответните РТ са както следва:

От ГРТ на обекта до ТО-1- СВТ $5 \times 6 \text{ mm}^2$.

Общата инсталирана мощност на външното осветление на обекта, включваща цялата нова осветителна уредба за външно осветление:

P инст.= 6.72 kW

Изборът на сечението на кабелите и проводниците е направен по условияя на продължително нагряване (работен ток) и допустим пад на напрежение при крайния консуматор.

Кабелните захранващи линии ще бъдат изтеглени в PVC тръби от предвидената за изграждане тръбна мрежа, положени в изкоп с размери 0.80/ 0.40 м в земята като предварително му се направи пясъчна възглавница 0.1м и се покриват отгоре със сигнална лента. Кабела да се положи змиеобразно с резерв от 5 %. В началото и края на кабелните линии да се оставя аванс във вид на Ω .

ЧАСТ ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ:

Сградата се намира в четвърта климатична зона- гр. Велико Търново и изчислителните параметри на външния въздух са съгласно спецификациите на зоната.

Среднообемната вътрешна температура на сградата е определена на 19°C.

Покривът на сградите е плосък, впоследствие върху него е изграден скатен покрив от LT ламарина.

Осветлението е изцяло подменено с луминисцентни лампи с ЕПРА. Използваният електроурури са съвременни с ниска консумация на електроенергия.

Подменена е отоплителната и котелната инсталация, въведено е регулиране по клонове. Извършена е газификация на обекта.

ЧАСТ Геодезия:

Терена и съществуващата пътна мрежа е заснета с полярна снимка. За целта са използвани съществуващи точки от РГО на населеното място и допълнително поставени.

Терена който е предвиден за проектиране е с трайна настилка- асфалтова, частично армотизирана.

С проекта за вертикална планировка са определени поректният наклон и дължини на предвидените за изграждане обекти. Предвидени са две нови площадки за озеленяване.

С проекта за вертикална планировка се предвижда изграждането на три нови дъждоприемни шахти.

ЧАСТ ПБЗ:

Планът за безопасност и здраве е изгotten за етапа на инвестиционното проектиране, преди откриване на строителната площадка и извършване на строително- монтажните работи на обект: СОУ „В. Комаров“ в УПИ 1228, кв.4, гр. В. Търново”.

Настоящият ПБЗ е изгotten на основание на чл. 9, ар. 1 при условия на чл.12, ал. 1, т. 2 на Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

При разработката на проекта част „План за безопасност и здраве“ са спазени нормативните актове за пожарна безопасност.

Проектът разглежда организацията на строителната площадка, която включва ограничительните условия по ПБЗ, последователността на изпълнение на СМР, класифициране на опасностите по етапи. Посочени са организационните и технологични мероприятия, необходими за извършване на строителството, задълженията и задачите на Координатора по безопасност и здраве.

Подробно са описани мероприятията за ликвидиране на пожари и аварии и е дадена последователността от действия при евакуация на работещите.

ЧАСТ ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ:

Планът за управление на строителните отпадъци е изгotten на основание чл. 11, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците, чл.4, ал. 1 от НАРЕДБА за управление на строителните отпадъци (СО) и за влагне на рециклирани строителни материали /Приета с ПМС № 277 от 05.11.2012 г., обн. ДВ, бр. 89 от 13. 11. 2012 г., в сила от 13.11.2012г./.

При извършване на СМР и премахване на строежи задължително се разделят по вид и се предават за последващо материално оползотворяване.

Строителните отпадъци се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно.

Възложителите на СМР и Възложителите на дейности по премахване на строежи изготвят транспортен дневник на СО по време на СМР и премахването на СО, съгласно изискванията на приложение №6 от НАРЕДБА за управление на СО и за влагане на рециклирани строителни материали.

Възложителите на СМР и на дейности по премахване на строежи, изготвят отчет, съгласно Приложение №7 за изпълнение на плана за управление на СО от НАРЕДБА за управление на СО и за влагане на рециклирани строителни материали

ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ:

Капацитетът на учебното заведение е 400 человека: деца и персонал.

ЗП на сградата на сутеренен етаж:	1711.89 м ² ;
ЗП на сградата на I-ви етаж:	2576.82 м ² ;
ЗП на сградата на II-ри етаж:	1536.29 м ² ;
ЗП на сградата на III-ти етаж:	1220.62 м ² ;
ЗП на сградата на IV-ти етаж:	1220.62 м ² ;
РЗП на сградата:	8266,24 м ² ;
Застроен обем на сградата:	29138.50 м ³ ;
Клас на функционална пожарна опасност:	Ф4
Подклас на функционална пожарна опасност:	Ф4.1

Сградата е съществуваща от I-ва степен на огнеустойчивост.

Предвижда се премахване на ПДЧ ламперията в учителската стая и обработване на облицовка от чамови дъски в главно фоайе корпус В с огнезадържателен лак до клас по реакция на огън B-s1, d0.

Предвидена е инсталация за автоматично и ръчно пожароизвестяване в съответствие със CD CEN/ TS 54-14, „Пожароизвестителни системи. Част 1“. Предвидена е система със специфичен звуков сигнал, в съответствие със CD CEN/ TS 54-14, „Пожароизвестителни системи. Част 1“

Предвидени са 2 броя нови надземни пожарни хидранти. Същите са предвидени на разстояние, съответно 10,00м и 48,00м от сградата.

В сградата има съществуваща инсталация за ВПК, като се предвиждат нови ВПК за постигане на препокриването на площадите от водните струи.

Предвидените пожаротехнически средства за първоначално гасене по етажи и помещения са в съответствие на Приложение №2 към чл.3, ал.2 от Наредба № Iz1971/2009 /СТПНОБП/.

Аварийните работни и евакуационни осветителни тела са предвидени със следните характеристики:

- захранването им е осигурено от два независими източника с автоматично превключване.
- Минималната продължителност на работа е 60 минути.
- След спиране на работното електрическо захранване, за 5 сек. Осигуряват половината от осветяването си, а за 60 сек. Осигуряват пълното си осветяване.

Проектът е изгoten съгласно изискванията на Наредба Iz-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представеният работен проект за **ОБЕКТ:** 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 №2 „Подготовка на инвестиционни проекти за обект 3 ОДЗ „Рада войвода” и Обект №4 СОУ „В. Комаров”

ПОДОБЕКТ: СОУ „В. Комаров” в УПИ 1228, кв.4, гр. В. Търново, **съответства на изискванията на правилата и нормите за пожарна безопасност.**

Становището се състави в три еднообразни екземпляра - по един за РДПБЗН – Велико Търново и териториално компетентната служба за ПБЗН и един за ръководителя или собственика на обекта.

Становището може да се обжалва по административен ред пред по-горестоящия административен орган – Главна Дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението” – МВР, гр. София чрез административния орган, който го е издал в 14-дневен срок от съобщаването му по реда на АПК.

Становището може да се обжалва и по съдебен ред чрез органа, който го е издал, пред Административен съд гр. В.Търново в 14-дневен срок от съобщаването му по реда на АПК.

гр. В. Търново
09.06.2015 г.

ВПД ДИРЕКТОР
КОМИСАР:

Инж. Красимир Кръстев

