

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Обособена позиция № 1 - Изготвяне на работен инвестиционен проект за обект „Основен ремонт на сгради № 42 „Лабораторен корпус на ТБР”, № 43 „Топла връзка” и № 44 „Хангар” на ТБР във факултет „Авиационен” на НВУ „Васил Левски” и последващ авторски надзор

I. Основание за разработване на проекта

1. Обектът е включен за проектиране в Единния поименен списък на обектите за строителство и строителни услуги на МО през 2018 г.

II. Обща част

1. Фактическо положение

Войскови район № 1175 – Долна Митрополия е действащ войсков район, публична държавна собственост, предоставен за управление на НВУ „Васил Левски”.

Функционалното предназначение на сградите е да обслужва академичния състав, обучаемите на факултет „Авиационен” в учебния процес и практическите занятия.

Сградите са построени през 1985 г. Същите са проектирани като лабораторен корпус на факултет „Авиационен”, хангар и топла връзка между тях и се използват по предназначение и сега.

Комплексът от сгради обслужва академичния състав, обучаемите на факултет „Авиационен”. Лабораторния корпус е проектиран с учебни зали, лаборатории, кабинети, заваръчно, шлосерно и стругарно помещение и прилежащи санитарни възли към тях.

Хангарът на ТБР служи за съхранение на авиационната техника и водене на практически учебни занятия с обучаемите на факултета.

Сграда № 42 „Лабораторен корпус на ТБР”

Сградата е монолитна, стоманобетонов скелет. Покривът е плосък, без въздушен слой, студен. Няма сутерен и е на три етажа. Представлява правоъгълно тяло с централен вход през топлата връзка на сграда № 43.

Влизането в сградата се извършва през топлата връзка на сграда № 43.

Вертикалната връзка между етажите в сградата се осъществява чрез стоманобетонени стълбища.

Сградата е със застроена площ 754 м² и разгъната площ 2261 м².

Първи етаж

Състои се от четири броя шлосерни помещения, един брой заваръчно, един брой инструментално, един брой стругарно, два броя складови помещения, един брой сервизно помещение и коридор.

Повърхностната обработка на помещенията е както следва:

- Под – циментова замазка, обикновена мозайка в коридорите и теракотна настилка в санитарните възли;
- Таван – вароциментова мазилка;
- Стени – вароциментова мазилка.

Втори етаж

Състои се от пет броя кабинети за обучаеми, шест броя канцеларии, един брой дежурна стая, санитарен възел и централно разположен коридор. Основният достъп е по стоманобетонено стълбище.

Трети етаж

Състои се от пет броя кабинети за обучаеми, четири броя канцеларии, санитарен възел и централно разположен коридор. Основният достъп е по стоманобетонено стълбище.

Прозорците в цялата сграда са дървени, вътрешните врати са таблени, а входните врати са стоманени.

Повърхностната обработка на помещенията от етажи 2 и 3 е както следва:

- Под – циментова замазка, обикновена мозайка в коридорите и теракотна настилка в санитарните възли;
- Таван – вароциментова мазилка;
- Стени – вароциментова мазилка;
- Коридори, стълбища и фойета – стени и тавани – вароциментова мазилка, постно боядисване таван и стени и цокъл с блажна боя;
- Санитарни възли – под – теракотна настилка, стени – фаянсова облицовка с височина 2 м и над нея постно боядисване.

Топла връзка сграда № 43

Сградата е масивна, едноетажна, с плосък покрив, студен. Входът се осъществява от запад и се явява централен вход на сгради № 42 и № 44. Подът е мозайка, а стените и таваните вароциментова мазилка, боядисани постно с блажен цокъл. Входната врата е метална, двукрила, с допълнителни неотваряеми тела, остъклена. Същата е със застроена площ 25 м²,

Сграда № 44 „Хангар” на ТБР

Сградата е цялостно сглобяема от стоманобетоннови елементи, включително стени и покрив от стоманобетоннови греди и пана и горно осветление на покрива. Покривът е с хидроизолация, студен.

Представява правоъгълно тяло с входна метална врата от запад за едрогабаритна техника и самолети и вход от към топлата връзка за осъществяване подход към сграда № 42. Същата е със застроена площ 840 м², едноетажна.

Състоянието на елементите на сграда № 42 и на инсталациите в нея е следното:

Амортизирана хидроизолация на покрива със значителни прониквания на атмосферни води и поражения по етажите на сградата.

Фасадата е цокъл от мита мозайка и пръскана мазилка.

Нарушена на места фасадна мазилка вследствие замръзвания и недобро изпълнение.

Поражения на мазилката в учебните кабинети и коридорите, предизвикани от течове от покрива.

Частично компрометирано блажно боядисване по стените.

Дограма с изчерпан функционален ресурс, с нарушена геометрия и лоши енергийни характеристики.

Частични увреждания на облицовката на фасадата.

Вертикалната планировка не осигурява ефективно отвеждане на атмосферните води.

Локални увреждания по облицовката в санитарните възли. Напълно амортизирани уреди.

Електрическа инсталация в част кабинетите и лабораториите не отговаря на изискванията на действащата нормативна уредба. В инсталацията има компрометирани участъци вследствие на повишена влажност. Изпълнени са временни и ремонтирани трасета в несъответствие с изискванията. Част от

осветителните тела са изцяло негодни за експлоатация. Необходим е ремонт на някои от електрическите табла.

Топла връзка сграда № 43

Състоянието на елементите на сградата и на инсталациите в нея е следното:

Към момента хидроизолационното покритие на покрива е незадоволително и е с нарушена цялост. Експлоатационният ресурс е изчерпан и са налице редица повреди, чието отстраняване е невъзможно чрез локални мерки. Частично е нарушена целостта на мазилката по стени и тавани и блажното и постно боядисване. Осветителните тела са амортизирани. Входните метални врати са с нарушена цялост и деформирани.

Сграда № 44 „Хангар” на ТБР

В следствие дългогодишната експлоатация и амортизация покрива на сградата и отводнителните съоръжения се нуждаят от ремонт.

Покривът е направен със стоманобетонна сглобяема конструкция с хидроизолация и горно остъкление. Отводняването е вътрешно.

Към момента състоянието на покритието на покрива е незадоволително и е с нарушена цялост. Експлоатационният ресурс е изчерпан и са налице редица повреди, чието отстраняване е невъзможно чрез локални мерки, и се налага ремонт на покривната хидроизолация, както и ревизия на отводнителната система.

Вследствие на амортизираната хидроизолация на покрива се наблюдават значителни прониквания на атмосферни води и поражения вътре в сградата.

Дограмата е метална с изчерпан функционален ресурс, с нарушена геометрия, цялост и лоши енергийни характеристики.

Необходима е замяна на част от дограмата с термопанели.

Входната врата на хангара, поради огромната си тежест, пропадане и повредена система за отваряне и затваряне е неизползваема и се нуждае от подмяна.

2. Цел на инвестиционния проект

Инвестиционният проект се изготвя с цел **извършване на ремонт** на сгради № 42, № 43, № 44 – „Лабораторен корпус на ТБР” и „Топла връзка” на ТБР и

хангар, включващ всички мероприятия свързани с привеждането им в съответствие с нормативните изисквания за осигуряване изпълнението на функциите им като учебен корпус и хангар за съхранение на авиационна техника.

III. Фази на проектиране

Проектирането да се извърши еднофазно, във фаза „Технически проект“, при спазване изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

IV. Обхват и съдържание на инвестиционния проект

Инвестиционният проект за **извършване на ремонт** на сгради № 42, № 43, № 44 – „Лабораторен корпус на ТБР“ и „Топла връзка“ на ТБР и хангар да се разработи по всички части, съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и следните изисквания към отделните части:

1. Част „Архитектурна“

Не се предвижда промяна в предназначението на помещенията.

Работните чертежи и детайли на сградата трябва да обхващат всички разпределения по етажно с размери, обозначения на вътрешна обработка на настилки, стени и тавани, вид на стенни облицовки и подови настилки в санитарни възли.

Изпълнение на покривните изолации по вид с приложени детайли на изпълнение.

За сграда № 42 да се предвиди:

- Направа на двускатен покрив с ЛТ ламарина върху метална опорна конструкция на съществуващ плосък покрив на сградата;
- Изграждане на система против обледеняване на отводнителната система;
- Топлоизолиране на сградата – оразмеряване и изпълнение на топлоизолация по външните повърхности на външните стени в съответствие с проекта за енергийна ефективност. Ревизия и привеждане в съответствие на

топлоизолацията на таванска плоча с предписаното от проекта за енергийна ефективност;

- Цялостна подмяна на съществуваща дървена и стоманена дограма, съответстваща на изискванията по проекта за енергийна ефективност;

- Подмяна на вътрешни и външни врати;

- Ремонт на вътрешни мазилки след изпълнението на инсталационните и дограмаджийски работи;

- Частична подмяна на облицовките в санитарните помещения и направа на нова настилка от теракотни плочи;

- Направа на нови подови настилки в помещенията от ламиниран паркет;

- Частично изпълнение на шпакловки;

- Цялостно боядисване по тавани и стени.

Да прецизира и детайлизира решенията и определя техническите характеристики на предвидените за влагане строителни продукти, като при еднофазното „Технически проект” дава цялостни архитектурни решения.

За сграда № 43 да се предвиди:

- Направа на двускатен покрив с ЛТ ламарина върху метална опорна конструкция на съществуващ плосък покрив на сградата;

- Изграждане на система против обледеняване на отводнителната система;

- Топлоизолиране на сградата – оразмеряване и изпълнение на топлоизолация по външните повърхности на външните стени в съответствие с проекта за енергийна ефективност. Ревизия и привеждане в съответствие на топлоизолацията на таванска плоча с предписаното от проекта за енергийна ефективност;

- Цялостна подмяна на съществуващата стоманена дограма, съответстваща на изискванията по проекта за енергийна ефективност;

- Ремонт на вътрешни мазилки след изпълнението на инсталационните и дограмаджийски работи;

- Частично изпълнение на шпакловки;

- Цялостно боядисване по тавани и стени.

За сграда № 44 (хангар) да се предвиди:

- Покрив – ревизия и ремонт на подложните слоеве на хидроизолацията. Цялостна нова хидроизолация, цялостна подмяна на обшивки по бордове, поли и други от поцинкована ламарина. Ревизия и ремонт на дъждоприемните решетки и свързаните с тях щрангове и заустването им в канализационната мрежа;
- Закриване на горното остъкление, осигуряващо осветеност в халето, с ламарина или термопанели;
- Необходима е замяна на част от дограмата с термопанели. Подмяна на металната дограма с PVC;
- Входната врата на хангара поради огромната си тежест, пропадане и повредена система за отваряне и затваряне да се подмени с нова, специфична за подход на различен тип авиационна техника.

2. Част „Конструктивна”

Да се изготви и представи конструктивно становище относно експлоатационната годност на съществуващата конструкция на сградата и сеизмичната ѝ осигуреност, при условията на предвидения в инвестиционния проект направа покрив с метална конструкция, покрита с ЛТ ламарина на сградата.

При необходимост да се предвидят строителни и монтажни работи за възстановяване на носещата способност на конструкцията на сградата и привеждането ѝ съгласно изискванията на актуализираната *Наредба № РД-02-20-19/29.12.2011 г.* за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции.

При необходимост от премахване на съществуващи неносещи стени или пробиване на отвори в съществуващи да не се засягат елементи от носещата конструкция на сградата.

При необходимост да се предвидят конструктивни елементи за укрепване на ново проектирани преградни стени и отвори.

3. Част „Отопление, вентилация”

Проектът да обхваща следното: демонтаж на съществуващата отоплителна инсталация и проектиране на нова такава работеща с природен газ, съответстваща на всички нормативни изисквания и наредби, съгласно действащите закони

разпоредби, като се спазват всички технически изисквания за оразмеряване и постигане необходимия топлинен ефект, като се предвидят влаганите строителни продукти да бъдат съобразени с техническите изисквания в съответствие с действащите норми, стандарти и технологии на изпълнение.

За сграда № 42 да се предвиди:

3.1. Цялостен демонтаж на съществуващата отоплителна инсталация (отоплителни тела и тръбна мрежа).

Проектиране на нова локална абонатна станция, като се обособят отделни отоплителни контури с възможност за пофасадно и функционално регулиране на температурата в зоната на обитаване.

3.2. Вътрешна отоплителна инсталация

Да се проектира нова двутръбна ВОИ с принудителна циркулация за осигуряване качество на обитаемата среда от II категория, съгласно чл. 186, ал. 2 от НАРЕДБА № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

ВОИ да отговаря на следните изисквания:

- Втора група съгласно чл. 193 от НАРЕДБА № 15 от 28.07.2005 г.
- Изчислителен температурен режим на топлоносителя 60/45 °С;
- Отоплителни тела - радиатори;
- Вътрешна изчислителна температура в стълбищата и коридорите + 16 °С;
- Двутръбна мрежа с долно разпределителна на топлоносителя полипропиленови тръби с алуминиев слой;
- Да се проектира принудителна вентилация на заваръчно помещение;
- Да се проектира принудителна вентилация на санитарните възли с осови вентилатори с автоматични жалузи.

За сграда № 44 да се предвиди:

3.3. Проектиране отоплителна инсталация работеща с природен газ, съобразена с изискванията за съхраняване и експлоатация на авиационна техника.

3.4. При проектирането да бъдат спазени изискванията на:

- Наредба №7/2004 г. за енергийна ефективност на сгради;

- Наредба № 15 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане, експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпространение на топлинна енергия – ДВ бр. 68/05 г.;
- Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г.(изм. и доп., ДВ бр. 75 от 27.08.2013 г) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба за устройство, безопасна експлоатация и технически надзор на съоръженията под налягане ДВ бр. 64/2008 г.

Проектът да включва работни чертежи, аксонометрични схеми с показани на тях всички характерни данни за съответния вид инсталация, както и щранг схеми на отоплителната инсталация. Обяснителната записка да съдържа указания за боядисването и оцветяването, за антикорозионната защита за нанасянето на стрелки, надписи и други указателни знаци. Изисквания към изолационните работи с определен вид дебелина, покритие, оцветяване и др. Указания за параметри за изпитванията извършвани след приключване на монтажа и настройка на инсталациите. Оразмеряване и изчисления.

Да се изготвят подробни количествено-стойностни сметки.

4. Част „Електрическа”

При разработване на проекта по част „Електрическа” да се спазва стриктно изискването за пълна съгласуваност с проектите по останалите части, както и изискванията на действащите правила и норми за пожарна и аварийна безопасност, изискванията за осигуряване безопасна експлоатация на съоръженията и безопасни условия на труд.

Строителните продукти, които ще се влагат да отговарят на изискванията на „Наредба № РД–02–20–1/05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България”.

Новопроектираните електрически инсталации да отговарят на изискванията на действащата нормативна уредба, в т.ч:

- „Наредба № 3/09.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии”;
- БДС EN 1838 „Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление”

- „Наредба № 1/27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради”;
- „Наредба № 3/18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи”;
- Наредба № 49 за изкуствено осветление на сгради;
- БДС EN 12464–1:2011 Светлина и осветление;
- „Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”;
- СД CEN 54-14 „Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане”;
- БДС EN 60849 „Звукови системи за аварийни ситуации”;
- „Наредба № Из-2377/15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите”;
- Наредба № 4/22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
- Наредба № 2/22.03.2004 г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи;
- „Наредба № 8/1999 г. за правила и норми за разполагане на техническите проводни и съоръжения в населени места” и др.

В проекта да се разработят:

- ремонт на електрически табла – ГРТ, ЕРТ, при необходимост да се разработят и табла за отделни групи електрически консуматори, съгласно изискванията по отделните части;
- ремонт на вътрешни електрически инсталации – осветителни (работно осветление, дежурно, аварийно работно осветление, аварийно евакуационно осветление), контактна, силови за захранване на електрическите консуматори по отделните части, пожароизвестителна, сигнално–алармена система, кабелна телевизия и интернет;
- заземителна инсталация;
- мълниезащитна инсталация.

4.1. Електрозахранване

Електрозахранването на сградата да се осъществи от съществуващото в момента захранване.

4.2. Електрически табла

За захранването на електрическите инсталации при необходимост да се проектират нови електрически табла – ГРТ и ЕРТ.

Да се предвиди ремонт на съществуващите табла.

За отчитане на консумираната електрическа енергия в сградата в ГРТ да се монтират контролни електромери.

4.3. Вътрешни електрически инсталации

Да се предвиди ремонт на съществуващите електрически инсталации в сградата.

При използване на метални кабелни скари за полагане на кабели, същите да се заземят.

Токовете кръгове, захранващи контактни излази за преносими електрически уреди да са снабдени с дефектнотокова защита.

4.3.1. Осветителни инсталации

Да се ремонтират съществуващите осветителни инсталации за работно осветление. Да се проектира дежурно, аварийно и евакуационно осветление.

Видът на осветителните тела и степента им на защита да бъдат съобразени с предназначението на помещенията и класът им на пожарна опасност. Където е възможно да се проектира Led осветление.

Да се предвиди **дежурно осветление**, което при отпадане на основното захранване и при подаване на сигнал от пожароизвестителната централа да работи като **аварийно осветление**, на следните места:

- в коридорите на сградата;
- на входовете/изходите на сградите.
- помещенията на ГРТ, в случай, че са в обособени помещения или пред самите табла;
- абонатната станция;
- други помещения със системи и апарати, осигуряващи безопасността на сградата и на хората в нея.

Дежурното/аварийно работно осветление да осигурява осветеност минимум 10% от осветеността на работното осветление.

Захранването на осветителните тела на дежурното/аварийно осветление да се осигури от два независими източника с автоматично превключване, като

единият от тях да е собствен независим източник, поддържащ светенето в продължение на минимум 1 час, а другият – основно захранване от електрическата мрежа. Захранването им да бъде от самостоятелни токови кръгове на ЕРТ, отделни от тези на работното осветление, с монтирани програмируеми релета за време, които да командват включването на дежурното осветление (ако е от ЕРТ) или от отделно табло за командване и управление на дежурното/аварийно осветление, при възможност да бъде разположено в помещение, в което се намира денонощно дежурно длъжностно лице (ако има такава възможност).

За осигуряване на осветеност на участъците от пътя по време на евакуация да се проектира **аварийно евакуационно осветление**, съгласно изискванията на Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Означенията за евакуационен изход по протежение на целия евакуационен път да се осветяват.

Евакуационните пътища и изходи, както и местата без директна видимост към евакуационните изходи да се обозначат при спазване изискванията на „Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа” и съгласно изискванията на БДС EN 1838 „Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление”, както и на други действащи нормативни документи.

Осветителните тела на аварийното евакуационно осветление да бъдат разположени на следните места:

- над всеки евакуационен изход за повече от 50 човека;
- за евакуационни стълбища във и извън обема на сградата така, че да се осигурява осветяването им;
- в близост до площадките между етажите и междинните нива;
- при всяка промяна в посоката на евакуационния път;
- при промяна на котата на евакуационния път в проходи и коридори (стъпала);
- във всяка пресечна точка на коридорите;
- извън и в близост до крайния евакуационен изход;
- в санитарно-хигиенни помещения с обща площ, по-голяма от 25 m²;
- в близост до местата за разполагане на уредите за пожарогасене и на бутоните за пожароизвестяване.

Осветителните тела да са с автономен източник на захранване, който да се включва при отпадане на нормалното захранване и да осигурява минимална продължителност на работа най-малко 1 час.

Захранването на аварийното евакуационно осветление и на светещите знаци да се осигурява от два независими източника (нормално захранване и собствен източник) с автоматично превключване.

4.3.2. Контактна инсталация

Да се ремонтира контактна инсталация с общо предназначение.

4.3.3. Силова инсталация

За захранване на консуматорите по отделните части да се ремонтира силовата инсталация.

4.3.4. Пожароизвестителна система (ПИС)

Сградите № 42,43,44 попадат в клас функционална пожарна опасност Ф1, подклас Ф1.2 съгласно Таблица 1 към чл. 8, ал. 1 и в т. 2.5. от Приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 на Наредба № Из-1971/29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Да се проектира автоматично и ръчно пожароизвестяване навсякъде в сградата, с изключение на санитарно-хигиенните помещения, съгласно т. 2.5. от Приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 на Наредба № Из-1971/29.10.2009 г.

При проектирането и при определяне на изискванията за доставки и за инсталиране/монтиране на елементите на пожароизвестяването да се изпълняват приложими стандарти, в това число, но не само:

– Стандарти от серията БДС EN 54:xx Пожароизвестителни системи или еквивалентно;

– СД CEN/TS 54 – 14 „Пожароизвестителни системи”, Част 14: „Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддръжка”, понастоящем проект за prEN 54-14.

Да се заложат изделия и изисквания към тях, чието съответствие със серията стандарти БДС EN 54:xx се доказва със сертификат и експертно заключение от НПИПАБ–НСПАБ–МВР за приложимост в Република България.

Новопроектираната ПИС да се наблюдава и управлява от помещение (портиерна), в което се намира денонощно дежурно длъжностно лице.

Типовете пожароизвестителни детектори (оптично-димни, температурни, пламъчни, диференциални и т.н.) да се избират в зависимост от видовете опасности (причини) от възникване на пожар в зависимост от функционалното предназначение на всяко едно помещение.

В сметната документация на инвестиционния проект да се зложат всички необходими изисквания, дейности, материали, консумативи и др. за извършване на 72-часови проби при експлоатационни условия, при необходимост и на други приемни изпитания на инсталацията.

В сметната документация на проекта да се зложат всички необходими изисквания, дейности, материали и др. за:

- осигуряване на експлоатационна документация на български език – минимум Техническо описание; Инструкция за експлоатация; Ръководство на потребителите за работа с централата; Инструкция за техническо обслужване и др.

Пожароизвестителната централа да осигурява работни режими (състояния), включително изброените:

- „Дежурен режим” – да се извършва контрол на състоянието на пожароизвестителните линии, контролируемите изходи и самостоятелни изпълнителни устройства (ако се използват) и източниците на захранващо напрежение;

- „Пожар” – да се активира при регистриране на пожар или опасност от възникване на пожар, като сигнализира чрез звукови и светлинни сигнали, извършва регистрация и запис. Да поддържа архив;

- „Повреда” – да се активира при регистриране на техническа неизправност;

- „Тест” – предназначен за тестване на пожароизвестителните линии и датчици и реакция чрез светлинната индикация и звуковата сигнализация.

ПИС да осигурява:

- контрол на линиите и контролируемите изходи за повреда (късо съединение и прекъсване);

- разпознаване на ръчни пожароизвестители и други изпълнителни и сигнализационни устройства;

- контрол на линиите и/или адресите за свален пожароизвестител;

- възможност за забрана на всяка от пожароизвестителните линии и/или адреси;

- програмируемо време за разузнаване (възможност за закъснение на изходите за пожар след регистриране на състояние пожар);

- вградена звукова сигнализация при пожар и повреда;
- светлинна индикация за състояния „Пожар” и „Повреда”;
- архивиране на събития чрез енергонезависима памет;
- звукова и светлинна сигнализация при пожар – на всички етажи и на фасадата на сградата, по посока на пристигане на градските противопожарни автомобили;

- възможност за включване на аварийното евакуационно осветление по пътищата за евакуация в сградата и светлинните указателни знаци.

Проектирането на електрозахранването на ПИС да отговаря на изискванията на Български стандарт прБДС prEN 54-14, Пожароизвестителни системи, Част 14, включително:

Основен източник на захранване за ПИС – електроснабдителната мрежа в сградата 220V/50Hz.

Резервирано захранване – автономен независим източник (акумулаторни батерии).

Срокът за експлоатация на акумулаторните батерии, резервиращи захранването, да бъде не по-малък от 5 години.

Време за работа при захранване от акумулаторни батерии на пожароизвестителната централа – не по-малко от 24 часа.

Захранването на пожароизвестителната централа да бъде от самостоятелен токов кръг.

4.5. Заземителна инсталация

Да се заземят ГРТ, като преходното съпротивление на заземяване да не надвишава 10 Ω . Всички останали табла и електрически консуматори да се заземят посредством заземителните проводници – третите и петите жила на захранващите ги кабели.

Всички проводими повърхности и части на оборудването да се свържат към заземяването със заземителни кабели. Всички метални, нетоководещи елементи на съоръжения и апаратура да се заземяват към РЕ проводник на захранващия кабел.

Към защитния проводник да се присъединят достъпните токопроводими части на осветителите и стационарните електрически консуматори.

4.6. Мълниезащитна инсталация

Да се ремонтира съществуващата мълниезащитна инсталация на сградите съгласно изискванията на „Наредба 4/22.12.2010 г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства”.

Към мълниезащитната инсталация да се свържат всички метални части на покрива, металните корпуси на съоръжения и др.

5. Част „В и К”

Да се ремонтира при необходимост В и К инсталацията в съответствие с *Наредба № 4/17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.*

Да се предвиди контролен водомер за отчитане на консумираната в сградата вода.

6. Част „Енергийна ефективност”

Обхватът, съдържанието, чертежите и обяснителната записка на част енергийна ефективност да се разработят при спазване изискванията на Наредба № 7 за енергийна ефективност на сгради.

7. Част „План за безопасност и здраве”

Да се изготви проект по част ПБЗ, включващ и план за организация на строителството и при необходимост проект за временна организация на движението.

8. Част „Пожарна безопасност”

С обхват и съдържание определени съгласно Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и съобразно категорията на сградата.

9. Част „План за управление на строителните отпадъци“

Частта да се изготви в обхвата и съдържанието съгласно чл. 4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали приета с ПМС № 267/2017 г.

10. Част „Сметна документация”

10.1. Подробни количествени сметки по всички части на проекта за видовете ремонтни строителни и монтажни работи, спецификации на предвидените за

влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

10.2. Подробна и обобщена количествено–стойностна сметка за обекта.

11. Изисквания към представянето на проектната документация

11.1. Проектната документация да се разработи освен по описаните части и по всички необходими части съобразно спецификата на обекта.

11.2. Сметната документация (Количествени сметки и Количествено-стойностни сметки) да се изготвят във вид на тръжна документация на Excel 2003.

11.3. Проектната документация да се предаде на Възложителя в 5 екз. на хартиен носител и 1 екземпляр на електронен носител.

Възложителят разполага с финансов ресурс за строителство 633 000 лв. без ДДС.

В хода на строителството, участникът е длъжен да осъществи авторски надзор.

Навсякъде, където в тази техническа спецификация са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство да се чете „или еквивалентно”.