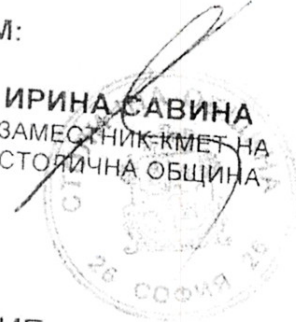


ОДОБРЯВАМ:

ИРИНА САВИНА  
ЗАМЕСТИНИК-КМЕТ НА  
СТОЛИЧНА ОБЩИНА



*Handwritten signature and date: 16.05.2014*

### ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за изготвяне на инвестиционен работен проект за „ПРИСТРОЙКА КЪМ СЪЩЕСТВУВАЩА СГРАДА НА 176 ОУ „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ“ ЗА ФИЗКУЛТУРЕН САЛОН, В ПИ С ИДЕНТИФИКАТОР 51250.5713.96, В УПИ I-за училище, кв. 33, местност „с. НЕГОВАН“, район „НОВИ ИСКЪР“, гр. СОФИЯ

Техническото задание за проектиране на пристройка към съществуващата сграда на 176 ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“ е структурирано съгласно инвестиционното намерение на район „Нови Искър“ за изграждане на физкултурен салон за провеждане на часове по физическо възпитание, спортни мероприятия, турнири и извънучилищни занимания и издадената от главния архитект на район „Нови Искър“ виза за проектиране.

При проектирането на пристройката е необходимо да се обърне особено внимание на оптималното застрояване с оглед спазване на изискванията посочени в издадената виза за проектиране, функционалното решение на връзката между съществуващата и новата сграда, конструктивното решение на пристройката и естетическото оформление и изграждане на дворното пространство.

Обемно-пространственото и функционално решение на пристройката да бъде съобразено с възможността за връзка със съществуващата сграда, със специфичните изисквания на учебната програма, капацитета на обучението по осигуряване на условия за повишаване на ефективността на обучението по физическо възпитание и спорт и постигане на оптимални условия за разгръщане на творческия и физически потенциал на учениците.

Да се използват съвременни технологични решения, енергоефективни инсталации, системи и материали за осигуряване качество на учебната база, ефективност на процеса на обучение и ниски експлоатационни разходи. Сградата на пристройката да се проектира според изискванията за общодостъпност на средата, с възможност за директен достъп на външни посетители и хора в неравностойно положение.

Конкретните проектни решения да бъдат разработени в работна фаза и в достатъчна степен за цялостно изпълнение на всички видове СМР (строително-монтажни работи), включително подробни количествено-стойностни сметки по всички специалности. Проектната документация трябва да осигури възможност за възлагане на строителство чрез процедура по Закона за обществените поръчки (ЗОП).

Работният проект подлежи на съгласуване и одобряване и ще е основание за издаване на Разрешение за строеж, съгласно изискванията на чл.142, чл.143, чл.144 и чл.145 от ЗУТ.

Изисквания към инвестиционния работен проект в съответствие с действащата нормативна уредба.

### **Общи изисквания:**

Инвестиционният проект да е с обхват и съдържание, съгласно:

- Визата за проектиране, издадена от главния архитект на район „Нови Искър“;
- Изискванията посочени от съответните инстанции и експлоатационни дружества при съгласуване на визата за проектиране;

Нормативните изисквания на законодателството за този тип сгради:

- Норми за проектиране на детски и учебно-възпитателни заведения (БСА кн. 2 от 1988 г.)
- Норми за проектиране на средно-образователни училища от 2003 г. (РД-1402.249 / 05.05.1982 г. на Управление „Инвестиционна политика на МОН“);
- Норми за проектиране на спортни сгради и съоръжения от 1989 г.;
- Наредба № 1з - 1971 / 21.10.2009 г. на МВР и МРРБ в сила от 05.06.2010 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Санитарно-хигиенни норми;
- Наредба № 4/01.07.2009 г. на МРРБ за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- ЗУТ;
- Наредба № 2 / 29.06.2004 г. на МРРБ за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.
- Наредба № 7 / 22.12.2003 г. на МРРБ за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони (изм. ДВ. бр. 21 от 01.03.2013 г.).
- Наредба № РД-02-20-19 от 2011 г. на МРРБ за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции.

## **ЧАСТ „АРХИТЕКТУРНА“**

### **СИТУАЦИОННО РЕШЕНИЕ**

Съгласно с издадената виза за проектиране, пристройката към съществуващата сграда на 176 ОУ да се разположи в южната част на УПИ I - за училище, кв. 33, м. "с. Негован". Новата сграда да е ориентирана с дългата си страна успоредно на ул. „Училищна“. Към страничната регулация на югозапад, към УПИ II – за детско заведение, да се спази изискването за отстояние минимум 3,00м.

Връзката между новата сграда на пристройката и съществуващата сграда на училището да се проучи и осъществи на подходящо място по югоизточната или югозападна фасада на съществуващата сграда. Задължително изискване е осигуряването на „топла“ връзка между двете сгради - възможно е да се проучи и предложи самостоятелен достъп до новата сграда на пристройката от вътрешния двор или улицата, като този достъп да се ползва и от външни посетители при организиране на спортни и културни мероприятия в залата на новата сграда. Да се предвиди връзка на новия спортен блок с вътрешния двор на училището, за занимания на открито.

При проектирането на пристройката да се спазят максимално допустимите показатели за „Група устройствени зони за обществено - обслужващи дейности“ в частта за училища, приети с изменението в действащия ОУП на СО с Решение № 960 / 16.12.2009 г. на Министерски съвет – плътност на застрояване (П) до 40%, коефициент на интензивност (Кинт.) до 1.2, минимално озеленяване с площ – 20 %. За новопроектираната пристройка да се спазят изискванията на Наредба № 2 за планиране и проектиране на комуникационно - транспортните системи на

урбанизираните територии от 29 юни 2004 г. на МРРБ и да се осигурят необходимия брой паркоместа в границите на УПИ I-за училище. За вътрешния двор да се предвидят дейности и мерки за естетизация и благоустрояване и превръщането му в зона за почивка и активни извън класни дейности за ученици и учители.

### **ПЛАНОВО И ФУНКЦИОНАЛНО РЕШЕНИЕ**

В пристройката да се предвидят следните основни и спомагателни помещения, и необходимите функционални връзки между тях:

- зала за спортни занимания и културно - масови прояви (700м<sup>2</sup>).

Размерът на залата да е съобразен с възможността за поместване на игрище за баскетбол (игрално поле 28/15м). Да се предвидят допълнителни площи около игралното поле, зона за сигурност, публика, комуникация. Габаритите на залата да съответстват на възрастовите групи на учениците и техните физически възможности. В залата да могат да се провеждат едновременно часове с две учебни паралелки (до 60 ученика).

- съблекални за учениците;

Съблекалните да се оразмерят за отделно ползване (момчета и момичета), за един клас (до 30 ученика). Минимална площ – 1,3 м<sup>2</sup> на ученик. Всяка от съблекалните да съдържа преддверие, самостоятелна тоалетна с умивално, помещение за преобличане и помещение с душеве. За тоалетната за момчета да се предвиди допълнително писоар. Умивалните помещения да бъдат оборудвани с две мивки. Душовите помещения да се оразмерят за два душа и една крачна вана.

Съблекалните да са в непосредствена връзка със залата – директна или през преддверие;

- помещение за съхранение на спортни уреди и инвентар от залата – до 20 м<sup>2</sup>;

Помещението за склад да е с достатъчни размери, за да покрива нуждите на залата. Да е в непосредствена връзка и на нивото залата – директна или през преддверие;

-помещение за преподавателите (кабинет за двама учители – макс. 20 м<sup>2</sup>) със самостоятелна съблекалня, баня с тоалетна и помещение за помощни материали и пособия;

- фойе, коридори;

Фойето да се предвиди като топла връзка със съществуващата сграда, с възможност за самостоятелен външен достъп. Да се осигури връзка с вътрешния двор на училището;

- стая за помощен персонал (15 м<sup>2</sup>)

- помещение за почистващ инвентар, оборудване, хигиенни материали (аусгус)

- технически помещения (котелно, вентилация) ако се налагат.

### **ОБЕМНО - ПРОСТРАНСТВЕНО РЕШЕНИЕ**

Обемно-пространственото решение на пристройката да бъде съчетано с характера на съществуващата сграда.

Във връзка с изграждането на общодостъпна среда и хора в неравностойно положение е необходимо да се предвидят рампи за достъп до входовете на сградата.

Сградата на пристройката трябва да предоставя условия за провеждане на учебно-възпитателния процес и същевременно да е съобразена с характерната за възрастта на учениците жизненост и подвижност. С оглед на това трябва да се осигури удобно придвижване на учениците без опасност от падане. Парапетите трябва да бъдат с височина не по-малка от 1,10 м. без хоризонтални елементи.

Пристройката да има най-малко два изхода за бърза и безпрепятствена евакуация (~30 м. на зона). За залата да се предвидят два евакуационни изхода. Вратите да се отварят по посока на изхода.

С оглед осигуряване на благоприятни здравно-хигиенни условия е необходимо подовите на помещенията, тоалетните, баните, коридори и стълбищата да се проектират с лесно почистващи, противохлъзгащи се настилки.

Важно условие за пълноценно провеждане на учебно-възпитателния процес е благоприятния микроклимат в помещенията (тишина, осветление, ослънчаване, въздухообмен и др.) които следва да се осигурят чрез проектното решение по всички части.

За физкултурния салон да се осигури задължително естествено осветление, от благоприятна посока.

Светлата височина на физкултурния салон да не бъде по-малка от 6,00 м. с което се осигурява достатъчна осветеност и количество въздух.

Въздухообменът в помещенията да се осигури чрез отваряеми крила на прозорците мин. 50%.

При проектирането на пристройката да се спазват всички действащи в момента наредби и норми за проектиране. В случай, че настъпи промяна в някой от нормативните актове към момента на предаване на проектите, последните следва да се съобразят с промяната.

## **ЧАСТ „ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ И ХИДРОГЕОЛОГИЯ”**

Във връзка с бъдещето проектиране е необходимо инженерно – геоложките проучвания да включват следното:

1. Геолого - литоложки строеж на земната основа посредством проучвателни сондажи, подробно описание на физико - механични показатели на отделните геопластове изграждащи проучвания участък – (чрез лабораторни изследвания, акредитирана лаборатория) да се направи изследване на необходимия брой проби – нарушени и монолитни, както и да се състави напречен профил на отделните разновидности и техните якостно - деформационни свойства.

2. Хидрогеоложки условия, наличие на подземни води. Определяне нивото на подземните води, посока на подземния поток, очакван водоприток по време на изкопните, строително - монтажни работи.

Резултатите от проучването да бъдат представени в инженерногеоложки доклад, включващ характеристиките на земната основа, установени нива на подземни води, тяхната корозионна агресивност към желязо и агресивност към бетона, сеизмични условия съгласно Наредба № 2 от 23 юли 2007 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони. Проучването може да бъде комбинирано със сондажни проучвания, пенетрационни проучвания и опити ВЕС.

Проучването може да бъде допълнено и със съществуващи архивни материали от предишни проучвания за съоръжения, които се намират в близост до новите съоръжения.

Сондажните проучвания да се извършат на предварително обозначени места съгласно нуждите на конструктивния проект.

След извършване на инженерно - геоложките и хидрогеоложки проучвания да бъдат обобщени в инженерно геоложки и хидрогеоложки доклад.

### **ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА”**

Проекта по част „Конструктивна” за новата сграда да се разработи съобразно проекта по част „Архитектура”, изхождайки от данните отразени в проекта по част „Инженерна геология и хидрогеология”.

Проекта по част „Конструктивна” да осигури надеждността (носимоспособност, експлоатационна годност, дълготрайност) на конструкцията и земната основа при експлоатационни и сеизмични въздействия. Същия да бъде съгласуван с останалите специалности.

Конструкцията да удовлетворява изискванията на чл.169 от ЗУТ.

Конструкцията на новата сграда (пристройката) следва да се осигури чрез:

- избиране на подходящи строителни продукти;
- избор на подходяща конструктивна схема, начин на фундиране, методи за изчисляване и конструиране;
- спазване на действащата нормативна база;
- пълнота на работния проект .

При изработване на конструктивния проект да се спазва действащата в момента на проектирането нормативна база:

1.Наредба № 4/2001 г. на МРРБ за обема и съдържанието на инвестиционните проекти;

2.Наредба № РД-02-20-19 от 2011 г. на МРРБ за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции.

3.Наредба № 4/01.07.2009 г. на МРРБ за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;

4.Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277/05.11.2012 г.

Проектът по част „Конструктивна” да съдържа:

- Обяснителна записка със съдържание съгласно чл. 56 от Наредба № 4/2001 г. на МРРБ за обема и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Статически и динамически изчисления и оразмеряване за осигуряване на конструкцията на вертикални и хоризонтални въздействия;
- Чертежи и детайли в необходимия обем;
- Да се нанесат и котират всички инсталационни отвори в плана на основите и коф ражните планове по нива;
- Подробна количествено - стойностна сметка;

Проект да бъде одобрен от технически контрол по част „конструктивна”.

### **ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ”**

Разработката да се изготви в съответствие с изискванията на чл.10 (от т.1 до т.16) от Наредба № 2/2004 г.на МРРБ за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (ДВ бр. 37 / 2004 г., бр. 98 / 2004 г. и бр.102 / 2006 г.) и да съдържа:

- Строително-ситуационен план с нанесени: прилежаща техническа инфраструктура от приложенияте към заданието, изходни данни със съответния цвят,

съгласно приетите обозначения на проводите по Приложение № 2 към чл. 69 от Наредба № 8/2001 г. към ЗУТ за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове (ДВ бр. 57 / 2001 г., бр. 68/2004 г. и бр. 51/2005 г.);

- Схема за обезпечаване на строителната площадка с ток, вода, канализация и др.;

- Схема на разположението на санитарно - битовите помещения и показано място за оказване на първа помощ;

- Организационен план с предвидената строителна техника;

- Схема на местата за инсталиране на подечни съоръжения и строителните скелета;

- Схема на местата за складиране на строителните материали и задължителното им сортиране по видове, съгласно изискванията на чл. 25(1) от Наредба за поддържане и опазване на чистотата и управление на отпадъците на територията на СО (Решение №137 от Протокол № 73 / 20-06 г. на СОС);

- Схема и начин за изхвърляне на строителните отпадъци;

- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка;

- Мерки и изисквания за безопасност по всяка специалност;

- Комплексен план - график, изясняващ последователността при извършване на СМР по всички специалности.

В случай, че училището (или част от него) бъде обитаема по време на новото строителство в проектната разработка да се предвидят мерки за обезопасяване и осигуряване нормална работа за тях.

Проектът да бъде одобрен от технически контрол по част „конструктивна“.

Проектът да се съгласува с ОБД и КАТ.

## **ЧАСТ „ ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ”**

Вътрешната водопроводна инсталация за студена и топла вода и канализационната инсталация да се проектират съгласно изискванията на:

- Наредба №4/2005г.на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации;
- Норми за проектиране на детски и учебно - възпитателни заведения;
- Наредба №1з-1971/29.10.2009г. на МВР и МРРБ за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 4/2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;
- Наредба №4/01.07.2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

При проектиране на външните мрежи да се спазват изискванията на:

- Наредба № 2/2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи
- Наредба №РД-02-20-8/17.05.2013г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;
- Наредба № 8/1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места
- Наредба №4/2004г. на МРРБ за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на В и К системите.

Вътрешната водопроводна инсталация да се проектира с полипропиленови тръби, като тръбите за топла вода да бъдат с алуминиева вложка.. При необходимост, да се предвиди тръбна топлоизолация от микропореста гума, като се спазват изискванията в „Наредба №4/2005г.на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации”(ДВ бр.53/2005г.- чл.48, чл.49 и чл.50). Да се осигури защитата на тръбите срещу механични повреди и температурни промени.

Противопожарен водопровод, ако е необходим, да бъде от поцинковани тръби. При необходимост да се предвиди и уличен ПХ 70/80 на подходящо място при спазване изискванията на „Наредба №1з-1971/29.10.2009г. на МВР и МРРБ за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”

Захранването с топла вода да бъде в съответствие с посоченото в проекта по част ОВК и в случай на необходимост да се предвиди ел. бойлер.

Да се предвидят терморегулатори на мрежата за топла вода към санитарните възли за децата.

В баните да се предвидят душ - батерии с подвижен душ. Санитарните прибори да бъдат съобразени по вид и начин на монтаж, така че да се ползват и от хора с увреждания, съгласувано с решението в част „архитектурна”.

Канализационните тръби да се предвидят от PVC тръби. Да се осигури защитата им срещу механични повреди и температурни промени.

Да се направят необходимите анализи и обосновки по отношение защитата от шум, съгласно “Наредба № 4/2006 г. за ограничаване на вредния шум ... (чл.37, т.3).

Захранването със студена вода от уличната мрежа и отвеждането на отпадните води да се проектира съобразно изходните данни от “Софийска вода” АД и визата за проектиране.

Да се проучи възможността за ползване на съществуващото сградно водопроводно отклонение, изградено към УПИ I - за училището с цел спазване изискванията на чл.20 от “Наредба №4/2005г.на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации” (ДВ бр.53/2005г.).

Да се проучи състоянието на съществуващата дворна канализация. При доказана възможност отводняването на пристройката да се проектира към дворната мрежа, отводняваща училището. В противен случай да се предвиди самостоятелно отводняване и локално пречиствателно съоръжение (или изгребна яма).

При доказана необходимост да се предвиди подмяна на съществуващите ВиК сградни отклонения или нови такива.

При необходимост да се изготви проект за възстановяване на пътни настилки и ВОД и проекта да се съгласува с ОБД-СО и СДВР – отдел „Пътна полиция”.

Дворната канализация, както и главната хоризонтална канализация в сградата да се проектират със съответните дебелостенни тръби (с повишена якост).

Проектът по част ВиК да бъде изготвен в съгласуваност с всички останали специалности.

## **ЧАСТ „ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ”**

Основното училище се отоплява с котел на гориво нефта. Съществуващото котелно се намира близо до мястото където ще се изгражда физкултурния салон с пристройките към него. Основния нафтов резервоар в момента не се използва (Да се

вземан необходимите мерки за да влезе в експлоатация) . Дневния резервоар е с капацитет 2500 литра и в момента служи за дневен.

#### **Топлоизточник:**

След оглед на съществуващия котел и преглед на техническата му документация, както и нафтовото стопанство, да се прецени дали същите са годни и могат да осигурят топлинните натоварвания на училището, новопостроения физкултурен салон и помощните помещения към него.

С цел намаляване на енерго - потреблението е необходимо да се предвиди подходяща слънчева инсталация, която да захранва бойлер за топла вода. Същия да бъде тривалентен за да може през отоплителния период да се загрева и от котела.

Да се предвиди необходимата вентилация на помещението, както и системите за защита, КИП и автоматика на котела.

Проекта да отговаря на изискванията на "Наредба за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръженията под налягане" Д.В. бр.64/18.07.2008г.

#### **Водна отоплителна инсталация:**

Физкултурен салон и прилежащите към него помещения

Съгласно архитектурното решение да се проектират необходимите отоплителни инсталации, осигуряващи микроклимата и комфорта на обитаване на помещенията, в зависимост от функционалното им предназначение.

Да се изготви работен проект по част "Отопление и вентилация", с всички необходими технически изчисления, оразмеряване на инсталациите и елементите им, спецификация на машините и съоръженията, графични материали и количествени сметки, като се вземат в предвид следните препоръки:

- Разпределителната тръбна мрежа да се изгради със стоманени тръби от котелно до колекторните разпределители.
  - За помещения с височина над 5м.(физкултурния салон) е целесъобразно да се отопляват с калорифери (конвектори).
  - В зависимост от решението на мрежата да се предвиди самостоятелно регулиране на инсталацията към отделните сгради и регулиращи (спирателни) вентили на вертикалните щрангове.
  - За отоплителни тела да се предвидят алуминиеви радиатори, окомплектовани с термостатични радиаторни вентили, секретни вентили и автоматични обезвъздушители;
  - Да се предвиди топлоизолация по тръбите извън помещенията.
  - Обезвъздушаването на отоплителната инсталация да се предвиди с автоматични щрангови обезвъздушители, монтирани на височина минимум на 2,0 метра височина;
  - За обезопасяване на инсталацията да се предвиди затворен разширителен съд с необходимия обем.
  - Към водоразпределителите в котелното да се предвиди необходимата спирателна и регулираща арматура за отделните клонове на мрежата.
- Проектът да се окомплектова с необходимите изчисления, количествени сметки, текстови и чертожен материал.

Отоплителната инсталация е втора група съгласно изискванията „Наредба № 15/28 юли 2005 г. на МРРБ за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинната енергия." (ДВ бр. 68/200г.);

#### **Вентилация**



За всички помещения в зависимост от тяхното предназначение да се разработи необходимата вентилация съгласно санитарно - хигиенните норми.

Общи изисквания:

- Местата на изхвърляне и засмукване на пресен въздух да са на нормативно разстояние, съобразени с преобладаващата посока на ветровете.
- Отоплителните секции към вентилационните инсталации да се топлозахранят от котелното и да се предвиди защита от замръзване на същите.
- Въздуховодите и елементите към тях да се предвидят от поцинкована ламарина, с необходимата топло и звуко изолация.
- При преминаване на вентилационните инсталации през помещения и етажни конструкции с различна степен на пожароустойчивост, да се проектира допълнителна защита чрез противопожарни клапи или обзидане.
- Вентилационните съоръжения да се предвидят нискошумово изпълнение.
- Да се изготви проект по част КИПиА, като в заданието да се предвидят мерки за ефективна работа на системите, с акцент върху оптимизирането на експлоатационните разходи.
- Проектът да се окомплектова с изчисления, текстови и чертежен материал.
- Да се предвиди необходимата вентилация на помещението, както и системите за защита, КИП и автоматика на котела.

Вентилационната инсталация е втора група съгласно изискванията „Наредба № 15/28 юли 2005 г. на МРРБ за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинната енергия“.

### ЧАСТ „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ“

Да се изготви част "Енергийна ефективност" в обем и съдържание, съгласно изискванията на Наредба №7 /15.12.2004 год. на МРРБ; изменение в ДВ бр. 85/27. 10.2009г за "Енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради", Наредба № РД-16-1058/10.12.2009г. за показатели за разход на енергия и енергийни характеристики на сградите.

Да се извърши топлотехническо оразмеряване на помещенията, за които се изисква осигуряване на нормена температура.

Да се определи класа новия строеж по скалата за енергопотребление.

Да се приложат архитектурно-конструктивни чертежи и детайли за топлоизолация на ограждащите повърхности и се приложи спецификация на топлоизолационните материали и изделия.

### ЧАСТ „ЕЛЕКТРИЧЕСКА“

Проектът да обхваща следните видове работи:

- Да се предвиди ново разпределително табло
- Да се предвиди ново ел. захранване на разпределителното табло;
- Да се предвиди преработка на главното електрическо табло ако е необходимо;
- Осветителната инсталация, съобразена с предназначението на помещението, да бъде съобразена с изискванията за енергийна ефективност и БДС EN 12464-1 Светлина и осветление. Осветление на работни места. Да се приложат светотехнически изчисления;

- Евакуационно осветление с осветители с вградени акумулаторни батерии;
- Аварийно осветление;
- Ел. инсталацията за контакти да се изпълни съобразно предназначението на помещенията;
- Излазите за технологично обзавеждане да са съобразени с плана и обзавеждането на помещенията;
- Телефонна инсталация съобразно предназначението на помещенията;
- Звънчева инсталация;
- Охранителна инсталация;
- Пожароизвестителна инсталация съобразно изискванията на Наредба № 1з-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност;
- Мълниезащитна инсталация в съответствие с Наредба № 4 за мълниезащитата на сгради;

### **ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”**

Да се изготви проект , съгласно Наредба № 1 з – 1971 от 2009г. за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар на МВР и МРРБ.

### **ЧАСТ „ ПОЖАРОИЗВЕСТИЯВАНЕ”**

Техническото задание се отнася за пристройка към сграда на училище с функционално предназначение за периодично обучение.

Предназначението на пожароизвестителната система е да сигнализира наличието на пожар в неговия най-ранен етап и автоматично да подаде сигнал за локализиране на източника на огън.

За целта на обекта да се проектира пожароизвестителна система с централа имаща вградено самостоятелно електрозахранване, програмируема от вградена клавиатура с часовник и дисплей. Централата да бъде монтирана на подходящо място, където има възможност за постоянен контрол.

Пожароизвестителната централа да позволява осъществяване на модемна връзка (по телефон или GSM) с определени длъжностни лица, отговарящи за обекта.

В новопостроените помещенията на необходимите места да се монтират подходящи пожароизвестителни датчици и сирени. Ако до помещенията няма осигурен достъп, то над вратите да се предвидят допълнително паралелни светлинни сигнализатори.

Окабеляването да се извърши с подходящ трудно горим кабел, положен в трудно горима гофрирана тръба за скрита инсталация. Където това е невъзможно да се положи в трудно горими кабелни канали за открита инсталация.

Всички преминавания през стени и плочи да става в тръби, които след изтеглянето на кабелите да се уплътняват с пожароустойчива пяна.

Към проекта да се изготви количествено - стойностна сметка, в които да се предвидят и изготвянето на протоколи за ефективни проби и наладки.

Пожарообезопасяването в техническите помещения и коридорите да се осигури с подходящи преносими пожарогасители, съгласно предвидения план за евакуация.

Изготвения проект да бъде съобразен със съществуващото състояние на инсталацията за пожароизвестяване в 176 ОУ, както и изискванията на Наредба № 1з-1971/29.10.2009 г. на МВР и МРРБ за строително-техническите правила и норми

за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ бр. 96 от 2009 г., попр. ДВ бр. 17 от 2010 г.), специфичните особености на обекта и функционалните предназначения на помещенията в него.

Да се предвиди изграждането на пожароизвестителна система в съществуващата сграда на училището ако такава не е изградена.

## **ЧАСТ „ ПАРКОУСТРОЯВАНЕ И БЛАГОУСТРОЯВАНЕ”**

С проекта „Паркоустойство и благоустройство” да се постигнат минимум 40% озеленени площи, съгласно изискването на визата за проектиране, издадена от Главния архитект на община „Нови Искър”.

Ако в резултат на строителните работи се налага премахване на съществуващи дървета, в проекта по част „Паркоустройство”, да се предвиди тяхното компенсиране на прилежащи площи или на посочени такива от районната администрация - за всяко премахнато дърво се засаждат 3 бр. нови дървета. При невъзможност да се достигне посочения във визата за проектиране % озеленяване, да се потърсят възможности за вертикално или покривно озеленяване, кашпи или компенсаторно озеленяване на терен, посочен от районната администрация, за което да се изготви отделен проект.

Проекта да бъде съобразен с:

1. Наредба № 4/2001 г. на МРРБ за обема и съдържанието на инвестиционните проекти;

2. Наредба № 7/22.12.2003 г. на МРРБ за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони (изм. ДВ. бр. 21/01.03.2013 г.);

3. Наредба на СО за изграждане и опазване на Зелената система на територията на Столична община от м. ноември 2007 г.

Проекта по част „Паркоустрояване и благоустройстваване” да се изготви от ландшафтен архитект с актуално удостоверение за ППП .

Проекта да съдържа:

1. ГРАФИЧЕН МАТЕРИАЛ:

- Опорен план /ситуация/

- Дендрологичен проект с предвидени нови места за засаждане на дълготрайна дървесна и храстова растителност и разположение на тревните площи

- Посадъчен проект

2. ТЕКСТОВА ЧАСТ:

- Обяснителна записка

- Дендрологична ведомост - с указан новопроектиран брой растителност, вид, размери и начин на укрепване

- Количествена сметка, с включена две годишна гаранционна поддръжка на новозасадените растения и тревни площи, съгласно Наредба на СО за изграждане и опазване на Зелената система на територията на Столична община от м. ноември 2007 г.

## **ЧАСТ „ ГЕОДЕЗИЧЕСКА”**

Проектът по част „Геодезия” да се разработи върху геодезическо заснемане на съществуващия терен, определен за новото строителство, заснемане на кота  $\pm 0$  на съществуващата сграда, към която се долепват пристройките и се осигурява достъпа до тях. Да се изготви подробна ситуация, която да осигури нужната за проектирането на всички части информация. Разработката да е в Софийска

координатна система и Балтийска височинна. Полигоновите точки да се стабилизират трайно и да се реперират. Да се приложи и реперен карнет. Местата на точките от полигона да се покажат и върху ситуацията. Да се приложи схема на опорната мрежа. Геодезическата снимка да се съвмести с действащия регулационен и кадастрален план и да съдържа пълна информация за изходните точки – координати (в Софийска координатна система и координатна система 1970 г.) и коти.

Част "Геодезическа" да съдържа „Вертикална планировка" и „Трасировъчен план".

Вертикалната планировка да се разработи за прилежащия на разширението терен. Да се покаже взаимната вертикална обвързаност на новопроектираните сгради със съществуващата сграда, спортни площадки, алеи, зелени площи и др. Да се определят кота  $\pm 0$  на новите постройки, схемата за отводняване и отвеждане на атмосферните води, вида на настилките с включени детайли и количествена сметка за тях, в т.ч. и за разваляне на съществуващите. Проектните наклони и изборът на настилки да са съобразени с предназначението на сградите и изискванията на Наредбата за достъпна среда.

Новопроектираните сгради да бъдат обхваната в трасировъчен план. Същият да се разработи в съответствие с нормативните актове, в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта. Да се определи точното отлагане на проекта на място, в съответствие с визата за проектиране и архитектурната част на разработката. Трасировъчният план да се разработи по ортогонален и полярен метод.

Проектът по част „Геодезия" да се разработи в съответствие с нормативните актове и действащите инструкции по геодезия и да се представи и на магнитен носител.

## **ЧАСТ „КОЛИЧЕСТВЕНА - СТОЙНОСТНА СМЕТКА"**

Да се разработи подробна количествено - стойностна сметка, включваща всички елементи на строителния процес и обзавеждането на обединеното детско заведение. Количествата да отговарят на заложените в графичната част на проекта материали и СМР. Проектите по части да са взаимно съгласувани.

**Работният проект да се разработи по части:**

- Архитектурна;
- Конструктивна;
- Инженерна геология и хидрогеология;
- Водоснабдяване и канализация;
- Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация;
- Енергийна ефективност;
- Доклад за съответствие на енергийната ефективност;
- Електрическа;
- Пожароизвестяване;
- Геодезическа;
- Благоустрояване и паркоустряване;
- План за безопасност и здраве;
- Пожарна безопасност;
- Количествено - стойностна сметка.

Работният проект да се комплектова по 5 /пет/ екземпляра - чертежи с обяснителна записка, необходимите изчисления и оразмеряване, детайли, спецификации, количествено – стойностни сметки и един брой оптичен носител на цялата проектна документация.

Неразделна част от това задание са :

- съгласуваната визата за проектиране с експлоатационните дружества и инстанции,

Изготвили:

1. част „Архитектурна”  
/арх. Д. Стефанов/
2. част “Конструктивна”и „ПБЗ”  
/инж. П. Драгостинов/
3. част „ВиК”  
/инж.М.Милчева/
4. част „ Електрическа”  
/инж. И. Дойчинов/
5. част „Пожароизвестяване”  
/инж. Н. Ценков/
5. част „ТОВК”, „ЕЕ”  
/инж. Х. Георев/
6. част „Паркоустрояване и благоустрояване”  
/л.арх. Р. Якимова/
7. част „Геодезическа”  
/инж. Т. Добрева/
8. част „Инженерна геология и хидрогеология”  
/инж. П. Стойнов/



инж. Чавдар Гигов  
управител на „СОФИНВЕСТ” ЕООД



Съгласували:

инж. Анна Мутафчиева  
/директор на дирекция „ЖОСТЕЕ”/

инж. Желязко Пишманов  
/ главен експерт в дирекция „ЖОСТЕЕ”/

Даниела Райчева  
/кмет на район „Нови Искър”/

арх. Станислав Михайлов  
/главен архитект на район „Нови Искър”/

