

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

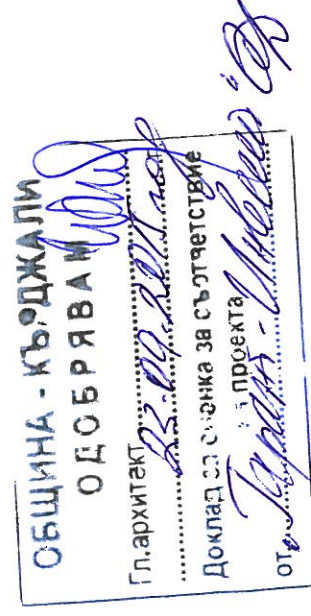
Обществена поръчка: Изготвяне на технически паспорти, извършване на обследване за енергийна ефективност и разработване на работни проекти на обекти включени в проект "Техническа помощ за развитието на гр.Кърджали", договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG161PO001/5-02/2012/014 по Оперативна програма "Регионално развитие" 2007-2013г. по обособени позиции

Обособена позиция 4: Изготвяне на технически паспорт, извършване на обследване за енергийна ефективност и разработване на работен проект за основен ремонт и въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сградата на СОУ "Отец Паисий" в УПИ I, кв.78 гр.Кърджали

Възложител: Община Кърджали

Част: ОВ

Фаза: РП



I. ОБЩА ЧАСТ

I.1. Изходни данни и документи

Настоящият проект е изработен въз основа на:

- Задание за проектиране от възложителя;
- Енерген одит на сградата;
- Архитектурен проект;
- Наредба №15/2005г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Наредба №7/2004 г. за топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
- Наредба Из -1971/2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

I.2. Климатични данни за населеното място

- местонахождение – гр. Кърджали;
- външна зимна изчислителна температура $t_{в.изч.} = - 15^{\circ}\text{C}$;

I.3. Топлоснабдяване на обекта

Обектът се топлоснабдява с природен газ и течно гориво - нафта.

Към момента обекта е топлоснабден от водогрейно котелно на нафта, разположено в сградата.

Предвижда се подмяна на отоплителните котли и газифициране на сградата (разработено по друг проект).

I.4. Характеристика на обекта

Сградата на СОУ „Отец Паисий“ в град Кърджали е обект от образователната инфраструктура и се намира в зона с публични функции по Интегриран план за градско възстановяване и развитие на град Кърджали. Сградата е публична общинска собственост и има Акт за общинска публична собственост № 2112 от 18.02.2008 г. с идентификатор 40909.110.75.6 по Кадастралната карта на гр. Кърджали.

Училището представлява четириетажна масивна сграда, състояща се от:

- сутерен: столова с 8 складови помещения, хладилна камера, санитарен възел, коридор, котелно помещение, съблекалня и физкултурен салон;
- I-ви етаж: 6 класни стаи, 2 кабинета, библиотека с хранилище, 4 тоалетни, 2 коридора и канцелария;
- II-ри етаж: 6 класни стаи, кабинет, актова зала, учителска стая, дирекция, канцелария, 2 медицински кабинета, 4 тоалетни, 2 коридора;
- III-ри етаж: 7 класни стаи, 3 кабинета, 2 канцеларии, архив, 3 тоалетни, 2 коридора;
- IV-ри етаж: 6 класни стаи, 2 тоалетни и 1 коридор.

Конструкцията на сградата е монолитна, скелетна, стоманобетонна. Плочите над сутерена и във физкултурния салон са гредови, а останалите плочи – безгредови.

Покривът над всички тела е двоен плосък, с таванска и покривна стоманобетонни плочи.

Ограждащите и преградни зидове са неносещи, тухлени. Дограмата е PVC профил със двоен стъклопакет.

Съгласно енергиен одит се предвижда се топлоизолация на ограждащите строителни елементи, описана подробно в част енергийна ефективност.

I.5. Обхват на проекта

Обект на проектиране са мерки по ремонт и повишаване енергийната ефективност на сградата.

Предвижда се подмяна на съществуващите амортизирани топлопреносна мрежа, отоплителни тела и арматура. Преустройство на котелното.

Изграждане на вентилационна инсталация за кухненски блок и столова.

II. ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ

II.1. Отопление

Изгражда се нова водна отоплителна инсталация за цялата сграда.

Проекта предвижда повишаване ефективността на отоплителната инсталация чрез подмяна на съществуващите амортизирани отоплителни тела с алуминиеви глйдерни радиатори с височина на ребро H500mm и монтиране на регулираща арматура - термостатични радиаторни вентили.

За захранването на радиаторите се предвижда изграждане на нова тръбна разводка съгласно приложените чертежи и спецификация.

Схемата на свързване на радиаторите е показана на чертежите.

II.2. Вентилация

Предвиждат се принудителни вентилационни инсталации за помещенията без естествено проветряване и тези с отделяне на топлина и/или миризми.

Смукателните вентилации са изведени над покрива.

Засмукването на пресен въздух за компенсирание на изхвърляния се осъществява на нива не по-ниски от 2 м от прилежащият терен, без възможност за смесване с изхвърляният.

Постъпващият въздух се филтрира и се подгрява до температура на помещението.

Предвижда се вентилация на кухненският блок, столова, котелно и физкултурен салон.

Физкултурният салон се вентилира чрез топовъздушните апарати, монтирани високо под тавана на помещението.

Оразмерителните количества въздух и избора на съоръженията от инсталациите са приложени в изчислителната записка и в таблична форма.

II.3. Котелно

В проекта се предвижда реконструкция на съществуващото котелно. Предвижда се използване на гориво – Природен газ.

За целта се монтира работен и резервен водогреев чугунен котел, окомплектовани с двустепенна автоматизирана горелка.

Помещението на котелното е съществуващо. Над него не са разположени евакуационни пътища или помещения за масово събиране (съгласно част архитектурна).

Топлоносител е гореща вода с параметри 80/60°C.

Циркулацията ще се осигурява от циркуляционни помпи за тръбен монтаж.

Източването и пълненето на инсталацията се извършват в котелното.

В най-високите точки да се монтираг автоматични обезвъздушители.

Котлите се обезопасяват чрез затворен мембранен разширителен съд и предпазен клапан по налягане.

Вентилацията и притока на въздух за горене са осигурени чрез осов прозоречен вентилатор и неподжижна жалюзийна решетка.

Димните газове от котела се отвеждат по метален неръждаем фукс и комин, над покрива на сградата. Предвидено е изграждане на нов комин.

Мощността на съоръженията е определена за покриване на необходимите мощности за отопление и БГВ.

Новите захранващи тръбопроводите да се изпълнят от стоманени тръби с топлоизолация.

Схемата на свързване на съоръженията е показана на чертежите

Ш. Разни

- Ш.1. Видът и мощността на предвидените съоръжения са показани на чертежите.
- Ш.2. Оразмеряването на инсталациите е приложено в изчислителна записка и/или в таблична форма.
- Ш.3. При изпълнение деталите на предвидената в част енергийна ефективност топлоизолация по ограждащите повърхности, проектантът не гарантира постигане на цитираните отоплителни температури в помещенията.
- Ш.4. След монтажа на отоплителната инсталация да се направи студена и топла проба.

Проектант:

