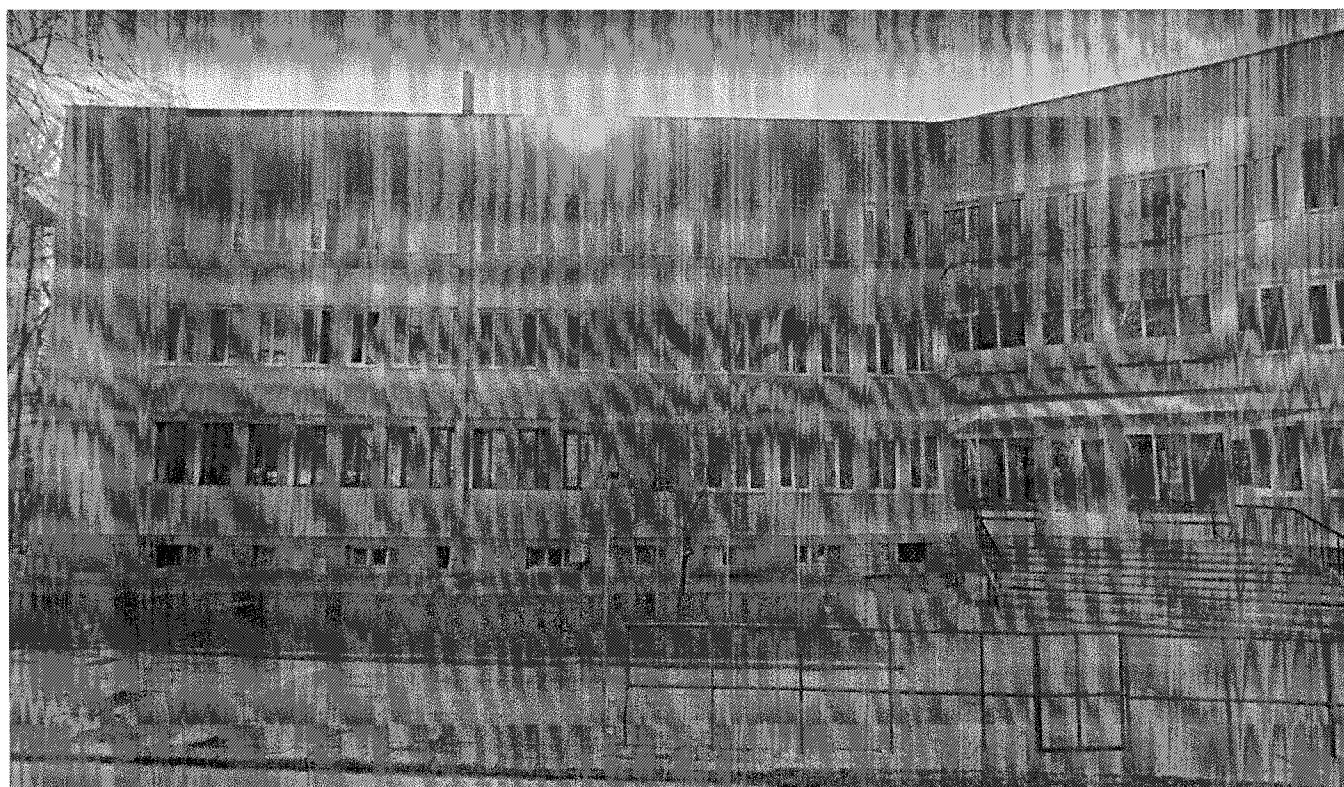


ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

Обект: Ремонтно възстановителни работи в сграда за социални услуги в гр. Севлиево, с цел пребазиране на "Дом за стари хора" с. Стоките

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СЕВЛИЕВО



1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Настоящото задание е изготвено съгласно чл.13 ал.2 от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, във връзка с изпълнение на проектиране за **Ремонтно възстановителни работи в сграда за социални услуги в гр. Севлиево, с цел пребазиране на "Дом за стари хора" с. Стоките**

Сградата е ситуирана на улица ул. „Гочо Москов“ 10 в поземлен имот 73 по плана на гр. Севлиево, обл. Габрово. Обектът има обществена функция и е въведена в експлоатация 1972г. със застроена площ 823м² и РЗП 3291м². строежът е IV категория чл. 137 (1), т.4 и във връзка с чл. 8 (2), т.3 на Наредба № 1 от 30.07.2003г. – за номенкратурата на видовете строежи.

Обектът е разделен условно на две секции (лева и дясна) с един главен общ вход/изход от улицата и отделни входи от към двора. Сградата е на три надземни етажа и един подземен – сутерен. Обслужва се от едно трираменно стълбище от главното фойе. Сградата е монолитна стоманобетонена конструкция, изпълнена от стоманобетонени елементи - плочи и греди и зидария от решетъчни тухли. Функционално е оформена от два броя корпуса и входно фойе. Изпълнен е плосък покрив с вентилируемо подпокривно пространство. Пода е оформен от перлитобетон с мозайка в коридорите и санитарните възли и балатум в стаите. Сградата няма асансьор. Стълбищната клетка е с естествено осветление с прозорци на междинните площадки и широко око между рамената. Външните зидове на сградата са от решетъчни тухли. Фасадата е защитена от атмосферните влияния с варо-циментова мазилка, съответно и цокъл от бучарда/мозайка. Преградните стени на сградата са от тухли и частични преустройства от гипсокартон. Като последен слой в стаите е използван латекс или тапет. Стените в мокрите помещения са от фаянс. Настилките в общите части на сградата и коридорите са изпълнени от мозайка, а стените и таваните от латекс върху мазилка. Настилката в стаите са изпълнени от балатум или теракота, а стените и таваните от латекс и тапет. Подовите в мокрите помещения са изпълнени от мозайка и подова теракота. Терасите и балконите са с мозайка с дървени парапети.

Покривът на сградата е вентилируем. Отводняването му се извършва вътрешно, посредством воронки и тръби, отвеждащи атмосферните води през инсталационните пакети на сградата до градската канализацията. На повечето места воронките липсват и водата се оттича директно в тръба. Бордовете на покривната плоча са защитени с ламаринени шапки.

Преобладаващата дограма на сградата е PVC със стъклопакет, като на места по общите части тя е дървена, двукатна.

Съгласно чл. 404 от Наредба №2 за противопожарните строително-технически норми, сградата се приравнява към категория „В“ по пожарна опасност. Всички евакуационни врати се отварят по посока на евакуацията, съгласно чл. 168(1).

Главното ел. табло е разположено в сутерена. Електромерите са разположени в метален шкаф на височина от готов под – 2м.

Не е осигурена достъпна среда в сградата, към датата на проектиране не е имало такъв нормативен документ. Вертикалната комуникация не е достъпна за хора с двигателни проблеми.

Предмет на настоящата поръчка е първи и втори етаж на лявото крило на сградата, както и фойето и стълбището, които ще се използват от Дома за стари хора. **Третия етаж не е обект на настоящата поръчка и ще бъде отделен от вертикалната комуникация.**

Описание на помещенията с квадратура и предназначение са оказани в чертежи – „Екзекутивно заснемане“, неразделна част от настоящето задание.

В резултат от извършени обследвания на сградата са отразени следните констатации:

- Сградата не отговаря на желания енергиен клас;
- Покривната изолация на места е компроментирана и нарушена нейната цялост;
- Отводняването на покрива се извършва вътрешно в сградата посредством воронки. На места воронките липсват, а вертикалните щрангове са амортизирани и с разкрити течове;

- Част от вентилацията на мокрите помещения в сградата излиза на покрива и е незащитена;
- Сградата не е защитена от атмосферните води в околновръс;
- Отворите за проветрение на студения покрив са незащитени от проникване на вредители;
- Вътрешната електроинсталация е в лошо състояние;
- Електроапаратурата, монтирана в главните разпределителни табла е технически остаряла и в много лошо състояние.

- Мълниезащитната инсталация е нарушена на някои места
- Използват се масово в общите помещения, коридорите, стълбищната клетка, мазетата и в апартаментите осветителни тела с нажежаема жичка.

• Сградата е сеизмично осигурявана по нормите от 1972 г. Не са констатирани сериозни видими конструктивни проблеми в носещите елементи, като стенни, подови и покривни носещи конструктивни елементи, както и монолитен стоманобетон. През периода на експлоатацията са правени частични ремонти, но цялостен основен ремонт и саниране на сградата не са извършвани.

Необходимите мерки за поддържане на безопасната експлоатация на строежа, предписани от екипа изготвил техническия паспорт на обекта са както следва:

- Неотложна е подмяната на дограмата в сградата, там където не отговаря на необходимия клас за постигане на енергийна ефективност;
 - Неотложно е саниране на външните ограждащи елементи на сградата до достигане на желания коефициент на топлопреминаване;
 - Неотложна е подмяната на покривните слоеве там където са компроментирани;
 - Неотложна е подмяната на воронките на покрива на сградата и подмяната на вертикалните тръби за отвеждане на атмосферните води;
 - Неотложна е преработката на вентилационните тръби излизащи на покрива и тяхната защита;
 - Препоръчително е изграждане на отводнителна ивица в околновръс на сградата с лек наклон към прилежащия терен, с цел да предпазва от атмосферни води;
 - Препоръчително е изграждане на предпазна мрежа или затваряне на отворите за проветрение на покрива;
 - Препоръчително е обособяване на определено място, съобразено с естетическия вид на сградата, за разполагане на външните тела на климатиците и отвеждане на отпадните води от тях;
 - Подмяна на остарялата и липсваща електроапаратура в главните разпределителни табла;
 - Възстановяване на мълниезащитната и заземителна инсталация и замерване на преходното съпротивление и достигане на необходимите стойности;
 - Подмяна на морално остарелите осветителни тела в общите помещения, коридорите, стълбищната клетка с Л.Л.с високо налягане, КЛЛ и светодиодни осветителни тела, както и тези в стаите;
 - Препоръчително постепенно преминаване към три и пет жилни проводници и кабели, и въвеждане на дефектно- токова защита -30mA;
 - Задължителна е цялостна подмяна на вътрешните ВиК инсталации със съвременни материали:
 - за водопроводната инсталация – полипропиленови тръби със съответния порядък на налягане – PN10 и PN20;
 - за канализационната инсталация – с PVC тръби SN4 и SN8. Подменените инсталации трябва да отговарят на:
- Наредба №4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и

канализационни инсталации, 2005 г.; Наредба №Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Необходимо е да се направи проверка за диаметрите на Сградното водопроводно и канализационно отклонения в съответствие с Наредба №4 и в зависимост от резултатите, да се подменят.

В съответствие с чл.207, т.1 на Наредба №Из е необходимо да се проектира и монтира сухотръбие, осигуряващо сградата в случай на пожар.

• Препоръките по отношение на поддържането на строителните конструкции се свеждат до осигуряване на нормална среда за експлоатация на основите, стоманобетонните елементи – фундаменти, стени, плочи и техните съединения и включват следните мероприятия :

- недопускане на води в основите на сградите, в това число течове в канализационните системи, неправилно отведени дъждовни води и др.;

- системно следене на състоянието на хидроизолациите на покрива на сградата и предприемане на мерки за правилна експлоатация и поддръжка. Не бива да се допуска проникването на дъждовни води.

- мероприятия по възстановяване на бетоновото покритие на оголени армировъчни пръти, с цел предпазването им от корозия;

- мероприятия по възстановяване на карбонизирани бетонови повърхости на плочи и стени ;

- да се подмени и обърне внимание на захващането на парпетите в зависимост от степента на корозията на тяхните връзки.

Съгласно предшестващ доклад за енергиен одит следва да бъдат изпълнени следните енергоспестяващи мерки:

Мярка за енергоспестяване №1: Изолация на външни стени

1. Съществуващо положение

Стените са в лошо състояние с нарушена мазилка. Там където е правен ремонт е направен некачествено. Има врати от дървесина частично остъклени, които водят до големи топлинни загуби.

2. Описание на мярката

Изолация на стени със стиропор 6 см., което ще доведе до намаляване на коефициента на топлопреминаване на 0,45 W/ m² K.

Предвижда се поставянето на врати с топлоизолация, като общият коефициент на топлопреминаване след изолиране е 0,5 W/ m² K.

Мярка за енергоспестяване №2: Подмяна на дограма – врати и прозорци.

1. Съществуващо положение

По-голямата част от прозорците са дървени слепени и метални. Прозорците не са добре уплътнени. Създават се условия за голяма инфилтрация и голяма загуба на топлина.

2. Описание на мярката

Предвижда се подмяна на дограмата с четирикамерна дограма със стъклопакет с 2 стъкла 24mm (4-16-4) с коефициент на топлопреминаване $U=2 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Мярка за енергоспестяване №3 : ЕСМ по осветление

1. Съществуващо положение

Лампите в помещенията и общите части са с нажежаема жичка. Не се гарантира добра осветяемост в помещенията.

2. Описание на мярката

Лампите да се подменят с енергоспестяващи.

Мярка за енергоспестяване № 4 : ЕСМ по котелната инсталация

1. Съществуващо положение

Монтираният котел е нов, монтиран за отоплителен период 2007г. Циркулационните помпи

са с изтекъл експлоатационен ресурс и трябва да се подменят с нови.

2. Описание на мярката

Предвижда се смяна на циркуляционни помпи и монтаж на затворен разширителен съд.

Мярка за енергоспестяване №5 : ЕСМ по прибори за измерване, контрол и управление

1. Съществуващо положение

Управлението на котела става ръчно, по преценка на огняря. Да се монтира стаен термостат позволяващ чрез обработване на получените данни от термоуправлението, да се адаптира работата на котела към характеристиките на сградата. Тази функция ще позволи да се контролира вътрешната температура при промяна на външната, като едновременно с това ще се вземе предвид топлинната инерция на сградата и на приноса на топлина (слънчево затопляне, влияещи на баланса уреди и др.)

Термоуправление да се постави и на бойлерите присъединени към котелната и слънчевата инсталация.

2. Описание на мярката

Предвижда се доставка на система за регулиране на топлоподаването в зависимост от външната температура .

Мярка за енергоспестяване №6 : ЕСМ по сградни инсталации

1. Съществуващо положение

Топлоснабдяването се извършва с котел намиращ се в предвидено за тази цел помещение. В котелното помещение тръбите не са топлинно изолирани. Всички тръбопроводи в сградата , са положени на тавана на отопляем сутерен и са топлинно изолирани. Отоплителната инсталация е стара, но са подменени около 65-70% от отоплителните тела. Съобщено бе за проблеми с обезвъздушаването.

2. Описание на мярката

За отоплителната инсталация е необходимо да се направи преглед на тръбната мрежа и отоплителните тела. Необходимо е да се направи промивка на отоплителните тела и да се прецени необходимостта от замяната с нови. За по- добро обезвъздушаване на отоплителната инсталация да се монтират автоматични обезвъздушители на всички вертикални клонове на втория етаж.

Мярка за енергоспестяване №7: ВЕИ

1. Съществуващо положение

В момента сградата има изградена мрежа за БГВ, като необходимото количество топла вода се загрява в 1 брой бойлер, разположен в котелното отделение. Бойлерът се използва само през отоплителния сезон и работи със серпентина от котела. Няма монтирани електрически нагреватели. Бойлера не е топлинно изолиран. През неоплителния период необходимостта от топла вода се покрива със 7 броя 80 литрови електрически бойлера 3kW. За осигуряване на топла вода за кухнята е монтиран 500 литров електрически бойлер .

2. Описание на мярката

Предвижда се на покрива на сградата да се монтират слънчеви вакуумно-тръбни колектори, диференциален термостат за управление на системата, циркуляционна помпа и рециркуляционна помпа за съществуващата система. Предвижда се и доставка на три броя бойлери с две серпентини , които ще се подвържат към котела и слънчеви батерии.

За нуждите на ДСХ ще се смени предназначението на първи и втори етаж на лявото крило на сградата.

Партера е с площ 440м², а втория етаж 460м².

На първия етаж да се обособят помещения за:

- 10 стаи за двама души
- Медицински кабинет
- Канцелария
- Стая за соц. работници
- Разливна за храна
- Столова
- Баня с тоалетна за инвалиди
- 2 броя бани и 2 бр. тоалетни според възможностите
- Перално помещение

На втория етаж да се обособят помещения за:

- 10 стаи за двама души
- Медицински кабинет
- Канцелария
- Стая за соц. Работници
- Разливна за храна
- Столова
- Баня с тоалетна за инвалиди
- 2 броя бани и 2 бр. тоалетни според възможностите
- Перално помещение

Да се предвиди подход за линейка до вътрешния двор на сградата

Да се предвиди асансьор от двора на сградата.

Да се отдели като самостоятелен обект ДСХ на двата етажа от лявото крило.

2. ЧАСТ ВОДОСНАБДЯВАНЕ и КАНАЛИЗАЦИЯ

Предпроектното проучване включва обследване на съществуващата ВиК инсталация и подмяната ѝ с нова, отговаряща на съвременните изисквания и действащите нормативи. Направената разработка е реализирана по задание от възложителя и при съгласуване с останалите специалности.

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Сградата е водоснабдена от уличен водопровод, минаващ по улица ул. "Гочо Москов". За обекта има предвидено едно СВО- сградно водопроводно отклонение изпълнено от поцинковани тръби с диаметър Ф63. След влизането му в сутерена е монтиран абонатен водомерен възел за студена вода с характеристики на водомера: $Q_n = 5\text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{max}} = 10\text{m}^3/\text{h}$. В помещението, където се помещава водомерният възел са поставени и три на брой полиетиленови резервоара за вода с вместимост 1m^3 . Водата от резервоарите се засмуква от две успоредно свързани хидрофорни помпи с характеристики $Q = 10-80\text{l}/\text{min}$, $H = 14-52.2\text{m}$, $P = 1.06\text{ kW}$, при спиране на водата или авария те осигуряват временното захранване с вода сградата.

След водомерния възел и помпено хидрофорната уредба е развита сградната водопроводна мрежа от поцинковани тръби с диаметри $1/2"$, $3/4"$, $1"$, $2"$. След оглед на място се констатира, че старата сградна водопроводна инсталация от поцинковани тръби е силно корозирала по стените в непосредствена близост до водопроводи се виждат мокри петна от постоянни течове, което доказва нарушената цялост на тръбите в следствие на изтеклите експлоатационни срокове на същите. Именно за това след спиране на функциониране на дома за деца лишени от родителски

грижи, водата е спряна с цел спиране на нерагламентираните течове. През годините са правени локални ремонти на отделни участъци от мрежата, старите поцинковани тръби са подменени с нови полипропиленови тръби (по конкретно хоризонтална тръбна разводка в сутерена, частично вертикални щрангове и хоризонтални тръбни разводки до водочерпни арматури на етаж 1 и 2). На места липсват канелки и батерии на тоалетните умивалници. Определени участъци от сградната водопроводна инсталация са изолирани и не се използват поради постоянни аварии на отделни клонове или не функциониращи и корозирали спирателни арматури. Новоизпълнената водопроводна инсталация не отговаря напълно на действащите норми и наредби, на много места тръбите са неукрепени, което е довело до тяхната деформация, липсва изолация над тръбите. За ремонтираните участъци не навсякъде са предвидени спирателни арматури позволяващи лесно изолиране на конкретни помещения.

Сградата е канализирана и към нея има изградено сградно канализационно отклонение. Сградната канализационна инсталация първоначално е била изпълнена от каменинови тръби (хоризонталната канализация в сутерена, за ревизия са предвидени ревизионни шахти), а вертикалните канализационни клонове са били от муфирани чугунени тръби. През годините с подмяна на тоалетните клекала, както и при вътрешни промени в разпределението на сградата са извършени ремонти на вътрешната сградна канализационна инсталация и старите тръби са частично подменени с PVC тръби с диаметри $\Phi 50$ и $\Phi 110$. Ясно се виждат течове на връзките, както и на местата на свързване на нова към стара канализация. Тръбите не са укрепени, което е довело до провисвания и последващо компрометиране на връзките.

Отводняването на плоския покрив на сградата се осъществява от вътрешни водосточни тръби. На много места те са спукани или счупени от периодични замръзвания и водата видимо не се отвежда, а се излива по етажите.

В сградата има изградена сградна противопожарна инсталация от поцинковани тръби 2“. Инсталацията не е в добро състояние, тя е с дефектирани и амортизирани спирателни кранове, което създава реална опасност за не функциониране в случай на пожар. На места от същата мрежа са правени присъединявания на санитарни прибори и тоалетни. Не всички пожарни касети (ПК) са оборудвани със шлангове и струйници.

При огледа не се констатира наличието на площадкова ВиК мрежа в задния двор.

ВОДОПРОВОДНО ОТКЛОНЕНИЕ

С оглед на разделянето на сградата на два обекта следва да се проектира и изгради ново самостоятелно СВО от съществуващ уличен водопровод, който минава в непосредствена близост до сградата, по улица ул. "Гочо Москов" от южната страна. Необходимо е да се предвиди допълнително второ СВО за останалата част от сградата или поне втори общ водомерен възел. За целта е необходимо разрешение от "ВиК Бяла" - град Севлиево с всички нужни изходни данни - диаметър на уличния водопровод и наличен свободен напор, както и местата и начина на присъединяване. СВО да се изгради от тръби ПЕВП. Да се предвиди тротоарен спирателен кран с охранителна гарнитура на 0,5 м. от бордюра на тротоара.

Сградното водопроводно отклонение да се разположи при спазване на изискванията на Наредба № 2 от 2005 г. За проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи /ДВ бр. 34/2005 г./.

Минималните хоризонтални и вертикални светли разстояния на сградните водопроводни отклонения до технически проводи и съоръжения се определят съгласно Наредба №8 от 1999 г. за

правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места /ДВ., бр. 72 от 1999 г./.

В местата на преминаване на СВО в сградата между горния край на тръбата и горния ръб на отвора в стената се предвижда светло разстояние не по-малко от 0,15 м., запълнено с водоуплътнен и газоуплътнен еластичен уплътнителен материал.

Оразмеряването на СВО ще бъде определено в зависимост от начина на водоснабдяване на сградата – гравитачно, помпено-хидрофорно, с черпателен резервоар и др. – След оразмеряване на водопроводната инсталация и получаване на изходни данни за наличния напор на ул. водопровод от “ВиК Бяла“- град Севлиево в момента на направен работен проект.

СГРАДНО КАНАЛИЗАЦИОННО ОТКЛОНЕНИЕ

Поради амортизация СКО следва да се подмени с ново - от PVC дебелостенни или гофрирани тръби. Да се проектира външна канализационна връзка, повтаряща съществуващото СКО, да се изследва и възможността за второ самостоятелно СКО за останалата част от сградата извън обхвата на дома за стари хора. Всичко това да се съобрази с изходните данни от данните от “ВиК Бяла“- град Севлиево и съществуващата мрежа. Да бъде изградена главна ревизионна шахта.

В местата на преминаване на сградното канализационно отклонение през сутеренната стена на сградата отворът да се изпълни с размер от темето на тръбата до горния ръб на отвора в стената не по-малък от 0,15 м., като пространството се запълва с водоуплътнен и газоуплътнен еластичен материал.

ВОДОСТОЧНИ ТРЪБИ

Да се подменят съществуващите вътрешни водосточни тръби с нови PVC тръби, топло и шумо изолирани с изграден куфар от аквапанел или гипсокартон около тях и да се включат в хоризонталната канализационна мрежа в сутерена. Да се предвидят ел. нагреватели за покривните воронки и нагревателни рогозки за най – ниските места (покривни улами) на плоския покрив. Противообледителната инсталация ще осигури непрекъснато водоотвеждане и постоянна проводимост на водосточните тръби

ВЪТРЕШНИ ВиК МРЕЖИ

Да се проектират водопроводни мрежи за студена, топла и циркуляционна вода от полипропиленови тръби (или полипропиленовите стъклофибърни тръби) и съединителни части /фитинги/ чрез полидифузна заварка.

Максимално денонощните, максимално часовите и максимално секундните водни количества за питейно-битови нужди в обществено-обслужващи сгради следва да се определи съгласно Приложение № 3, към. Чл. 18, ал. 2 – Наредба № 4 /29.09.2005 г.

Топлата вода да се предвиди от общ газов бойлер разположен в сутерена на сградата.

Да се проектира нова водоснабдителна мрежа за противопожарни нужди от поцинковани тръби, която да копира старата такава. Да се предвидят нови пожарни кранове в метални касети. Противопожарните кранове да са оборудвани с шланг с дължина 20 м и струйник с диаметър 19 мм. Да се монтират на височина 135 см. от пода.

В съответствие с подадените данни от “ВиК Бяла“- град Севлиево за наличния уличен напор, следва да се прецени нуждата от помпено- хидрофорна уредба /ПХУ/.

Да се направи проверка на напора при разход на вода за питейно-битови и за противопожарни нужди. При необходимост да се предвидят черпателни резервоари и помпи – за питейно-битови нужди и за противопожарни нужди. Следва да се предвидят работни и резервни помпи.

Да се предвиди топлоизолация по вертикалните водопроводни клонови и по главната хоризонтална мрежа.

Да се направи подробно таблично оразмеряване на мрежите, съобразено с мин. и макс. скорости на водата, при ниво на шума 40 dB.

Да се проектира водомерен арматурен възел и да се изследва възможността за разделяне на сградната водопроводна инсталация съгласно новото разделяне на сградата.

Да се определи необходимото количество гореща вода за сградата и обема на водонагревателите в сутерена, като се предвиди помпена циркулация на водата.

Да се направят подробни чертежи, аксонометрични схеми, хоризонтални и вертикални разрези на характерни места, надлъжни профили, детайли и други нужни за реализиране на проекта схеми и чертежи.

В съответствие с архитектурните и конструктивни разработки, които ще бъдат изготвени предвид новото предназначение на сградата, следва новата ВиК инсталация да бъде съобразена със новото разпределение на помещенията. Необходимо е обособяване на нови тоалетни за инвалиди.

Височината на монтиране на водочерпните кранове е в зависимост от техническата спецификация на проектираните санитарни прибори. Когато липсват други данни, тази височина се приема съгласно чл. 35 - Наредба № 4 /2005 г. Спрямо функционалността на помещенията да се предвидят съответните водочерпни арматури и подови сифони.

Да се проектира битово-фекална и дъждовна канализации от PVC обикновени тръби за хоризонталните отклонения от санитарните арматури и PVC дебелостенни тръби за вертикалните канализационни клонове и хоризонталната канализационна мрежа. На необходимите места да се предвидят ревизионни отвори и шахти. Вертикалните канализационни клонове да се изведат на 0,3 м. над покрива за вентилация, като завършват с вентилационни шапки. На не вентилирани канализационни клонове (ако има такива) да бъдат монтирани противовакумни клапи.

Новата канализационна инсталация да се съобрази с разделянето на сградата на две. Препоръчително е да се подмени хоризонталната канализация в сутерена на разглеждания участък обект на настоящата разработка.

Канализационната мрежа е предвидено да се изпробва на херметичност, както се напълни постепенно с вода на участъци до нивото на водоприемниците. Задължително е промиването и почистването на канализационната инсталация.

Водопроводните и канализационни мрежи следва да отговарят на всички нормативни документи :

- Наредба № 4 от 17 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации;
- Наредба № 2 от 22 март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № РД-02-20-8 от 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи;
- Наредба №4 от 21 май 2001 год. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти – ДВ бр. 5 от 2001 год.;
- Наредба №2 от 22 март 2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР – ДВ бр. 37 от 2004 год.;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Наредба РД-02-20-3 на МРРБ за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата;
- Наредба 4 на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба 8121з-647 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Норми и правила за проектиране на сградни Вик инсталации от тръби от твърд поливинилхлорид
- Норми и правила за проектиране на санитарни помещения в жилищни и обществени сгради и др.
- Закон за устройство на територията;
- Други приложими норми от националното законодателство и по съответната специалност.

3. ЧАСТ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛАЦИЯ

Съществуващо положение

Преди 2006 г. топлоснабдяването на сградата се е извършвало с котел в съседна общинска сграда и топлопровод от него. От 2007 г. вкл. в сутерена на сградата е монтиран водогреен котел с двустепенна газова горелка на природен газ.

Включването и изключването на горелката се осъществява от термостат на изходящия топлоносител.

Котелът се пуска и спира ръчно в зависимост от външната температура. Обслужващия персонал не води дневник за графика на режима на работа на котела. По думите му става ясно, че котелът е работил около 16 часа на ден в зависимост от външната температура.

Има монтиран разходомер за отчитане разхода на гориво.

Колекторите и арматурата в котелното отделение са стари. Разпределителните тръбопроводи са разположени под тавана на отоплявания подземен етаж. Тръбопроводите са стоманени, топлоизолирани с вължета, стъклена вата и замазка.

Отоплителната инсталация е двутръбна с принудителна циркулация на водата, която се осъществява от две паралелно монтирани циркулационни помпи (една работна и една резервна) в помещението на котелната централа. Циркулационните помпи са много стари, в изключително лошо състояние. На работещата често се е налагал ремонт на салниковите уплътнения, а резервната е дефектирала и не е подменена.

Тръбите в котелното помещение са с нарушена топлоизолация. Не се наблюдава изтичане на топлоносител.

Обезвъздушаването става чрез обезвъздушители на радиаторите на последния етаж. Монтиран е отворен разширителен съд.

При огледа на отоплителната инсталация са установени два типа отоплителни тела за отопляване на помещенията – панелни и алуминиеви радиатори. Около 60-70% от радиаторите са подменени с нови, които разполагат с термоглави.

Захранването на отоплителните тела се осъществява по вертикални щрангове.

Вътрешни санитарни възли се вентилират на засмукване с осови вентилатори.

Техническо задание

Сградата ще се отоплява от съществуваща газова водогрейна инсталация, захранвана от газоразпределителната мрежа. Непроменени се запазват газовият котел, горелката и автоматиката към тях.

Да се предвиди преработка на отоплителната инсталация от отворена на затворена система, подмяна на помпени възли с електронни помпи, тръбна мрежа (разпределителна и щрангове) със стоманени и полиетиленови тръби с алуминиева вложка на „прес-сглобки“, ревизия на отоплителните тела и подмяна на негодните от тях с нови стоманени панелни радиатори с термоглави. Да се предвиди монтажа на воден бойлер с обем 1000 л, който да се свърже към отоплителната система.

С оглед на това, че сградата ще се раздели на две части с различно предназначение, да се раздели отоплителната инсталация на два дяла с отделни помпени възли и да се предвиди самостоятелно замерване и отчитане на ползваната топлинна енергия за всяка от тях (вкл. БГВ) чрез монтиране на измервателни уреди (топломери).

Да се предвиди подмяна на вентилаторите в санитарните възли.

В сградата няма инсталирана и работеща охлаждаща инсталация и не се предвижда нова такава.

Съдържание на Работния проект по част „ОВ“

- Обяснителна записка, поясняваща и обосноваваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- Топлотехнически, хидравлични и др. изчисления, обосноваващи проектните решения;
- Подробна количествена сметка в електронен вариант във формат Excel;
- Спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (тръби, радиатори, арматура, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;
- Планове на всички етажи, вкл. котелното в М 1:50;
- Характерни разрези и схеми на инсталациите, щранг-схеми с нанесени на тях характерни параметри и др.;

Част „Енергийна ефективност“

Проектът по част ЕЕ да се изготви в съответствие с Наредба № 7/2004 - 2017г. за енергийна ефективност на сгради. Детайлите за топлоизолация и предвидени Енергоспестяващи мерки да са съгласувани с част Архитектура.

Тази част на инвестиционния проект подлежи на оценка за съответствието по реда на чл. 142, ал. 11 ЗУТ по отделен договор с възложителя от физически и юридически лица, които отговарят на изискванията на Закона за енергийната ефективност и са вписани в публичния регистър по чл. 44, ал. 1 от същия закон.

Нормативна уредба

При проектирането да се спазват следните нормативни документи

1. Закон за Енергийната ефективност от 2015 г. и последвали изменения;
2. Закон за чистотата на атмосферния въздух от 1996 г. и последвали изменения;
3. Наредба №15/2005 г. и последвали изменения за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
4. Наредба № РД-07-3 от 18 юли 2014 г. и последвали изменения за минималните изисквания за микроклимата на работните места
5. Наредба № 7/2004 г. и последвали изменения за Енергийна ефективност на сгради;
6. Наредба № 13/2003 г. и последвали изменения за „Защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа“;
7. Наредба №1/2005 г. и последвали изменения за „Норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии” (обн., ДВ, бр. 64/2005 г.);

8. Наредба № 2/2004 г. и последвали изменения за „Минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи” (ДВ, бр. 37 от 2004 г.);

9. Наредба №4/2006 г. и последвали изменения 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”.

4. ЧАСТ ЕЛЕКТРО

Обекта е захранен с електроенергия.

Предоставената мощност е достатъчна за целите на проекта.

Електромерното табло е стандартно, монтирано в самостоятелно помещение в подземния етаж на сградата. Защитната апаратура е стандартна, но неприложима според действащите нормативни актове. Електромерното табло да се оборудва с нова защитна и комутационна апаратура.

Входящата захранваща линия е съществуваща с масло напълнен кабел. Забелязан е теч на масло от кабела, което в последствие ще доведе до нарушаване на диелектричната му якост. Препоръчително е входящата захранваща линия да се подмени

На първия и втория етажи са монтирани разпределителни табла за съответните етажи.

Техническото състояние на таблата е добро, но монтираната защитна апаратура не отговаря на изискванията. Може да се използва само металната каса на таблата, а защитната и комутационна апаратура да се подмени със стандартна такава..

Изходящите линии от етажните разпределителни табла са „двупроводни”, което е в разрез с Наредба №3 от 9 юни 2004 год. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ) - Чл. 1753. Няма монтирана защита от пренапрежения и дефектнотокови защиты- Чл. 1796-(НУЕУЕЛ).

Защитата от поражение от електрически ток се осъществява чрез защитно зануляване. Използваните контакти са тип „Шуко” със занулителна клема. Корпусите на осветителните тела са присъединени към нулевия проводник.

Телефонната инсталация , LAN мрежата и мрежата за кабелна телевизия са неизползваеми.

Осветителната инсталация е изпълнена основно с лампи, които са морално и материално остарели и следва да се подменят. Осветителната инсталация да се подмени като се постигнат необходимите светлотехнически норми.

Заземителната и мълниезащитни инсталации са съществуващи. Необходимо е ревизия на заземителната и мълниезащитни инсталации. Да се измери преходното им съпротивление и според резултатите от измерванията да се предвидят необходимите мерки.

Въз основа на гореизложеното следва да бъдат изготвен проект за:

Вътрешни ел. инсталации

Силова ел. инсталация

Осветителна инсталация

Ел. табла

Слаботокови телефон, сигнално-повиквателна система, компютър, интернет (LAN кабел),

Пожароизвестителна инсталация

Количествено стойностна сметка

Силова инсталация:

- За обекта да се отдели инсталацията от съществуващата инсталация на сградата и да се открие самостоятелна партида за консумираната ел. енергия.

- Да се проектира нова ел. инсталация по схема TN-S (три и пет проводна линия) и да бъде съобразена с функционалното предназначение на сградата и помещенията, отразени в работния проект част „Архитектура“.

- В проекта да се включат нови ел. табла с монтирани автоматични предпазители и дефектнотокови защиты.

- Етажните ел. табла да са разработени с работни и дежурни шини.

- В стаите за живеене да се предвидят самостоятелни разпредели.

- Всички захранващи линии да се оразмерят по допустимо токово натоварване и допустим пад на напрежение при консуматора, съгласно действащите нормативни документи .

- Да се предвиди и ел. инсталация за захранване на асансьорната уредба или стълбищна платформа и рампа за осигуряване на достъпна среда.

Осветителна инсталация:

- Работно осветление - проектът за осветителната инсталация да е съобразен с функциите на помещенията и външното пространство отразени в работния проект по част „Архитектура“, с изискванията за енергийна ефективност (енергоспестяващо осветление) и да се постигне нормената осветеност в съответствие с БДС EN 12464-1:2011. Работното осветление е необходимо да се предвиди с подходящи осветителни тела с високоефективни светлинни източници с дълъг живот на светене. Разположението на осветителните тела да се направи на базата на светлотехнически изчисления, които да се представят в част БХТПБ.

Осветителната инсталация в санитарните възли да се задейства автоматично.

- Евакуационно осветление - да обозначава аварийните изходи, пътя за евакуация и специални зони (пожарогасители и защитна екипировка) за осигуряване на достатъчна светлина за добра видимост и безпроблемно ориентиране;

- Дежурно осветление

На входа на сградата да се предвид и осветление, захранвано от самостоятелен токов кръг. Около сградата да се предвиди районно осветление. Да се осветят всички подходи към сградата и района на площадката около тях.

Слаботокови инсталации

Проектът за слаботоков инсталация да е съобразен с функциите на помещенията, съгласно част „Архитектура”

- Телефонна инсталация;
- Кабелна TV и интернет (LAN кабел)
- Компютърна;
- Сигнално-повиквателна система
- Оповестителна система по БДС EN 54

Заземителна инсталация

Мълниезащитна инсталация

Пожароизвестителна инсталация - съобразно изискванията на Наредба № Из-1971/29.10.2009 на МВР и МРРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, СД СЕН/ТС 54-14-2006, специфичните особености на обекта и функционалните предназначения на помещенията в него.

Пред започване на проектирането да се направи обстоен оглед на обекта на място. При проектирането на част „Електро” да се спазват всички гореспоменати стандарти и наредби.

При изготвяне на проектите да се спазват изискванията на Наредба №7 от 15.12.2004г. за енергийна ефективност и икономия на енергия в сгради. Да се предвидят материали и изделия, съоръжения и уреди, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове за проектиране. Продуктите, предвидени за влагане в сградите, които са произведени и/или пуснати на пазара в държави - членки на Европейския съюз или законно произведени в държава от Европейската асоциация на свободна търговия - страни по Споразумението за Европейското икономическо пространство, могат да се ползват с характеристиките им, при положение че осигуряват еднакво или по-високо ниво на безопасност за здравето и живота на обитателите на сградата и опазването на околната среда.

Да се представят подробни количествено - стойностни сметки към проекта, в който да се посочат, както новите видове СМР, така и всички демонтажни дейности. Проектите да са окомплектовани с необходимите изчисления, схеми, текстови и чертожен материал, съобразен с изискванията на Наредба № 4/21.05.2001г., за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и да са съобразени с работните проекти по останалите части.

Работния инвестиционен проект да е с обхват и съдържание, съгласно:

- Нормативните изисквания на законодателството за този тип сгради:

- Изискванията посочени от съответните инстанции и експлоатационни дружества в договорите за присъединяване или издадени становища и съгласувателни писма;
- Инвестиционните проекти да са подписани от лица с пълна проектантска правоспособност, доказана с приложени удостоверения, издадени от КАБ и КИИП.
- Работните инвестиционни проекти да отговарят по обем и съдържание на изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройство.

Базови стандарти при изработване на проекта по част Електроинсталации:

- БДС EN 1838: Приложно осветление. Аварийно и евакуационно осветление;
- БДС EN 60439: Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение;
- БДС EN 60947: Комутационни апарати за ниско напрежение.
- Наредба №3 от 9 юни 2004 год. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ) – ДВ бр. 90 и бр. 91 от 2004 год.;
- Наредба №4 от 21 май 2001 год. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти – ДВ бр. 5 от 2001 год.;
- Наредба №2 от 22 март 2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР – ДВ бр. 37 от 2004 год.;
- Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.
- Осветление естествено и изкуствено – EN 12464;
- Наредба №4 от 14.08. 2003 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на ел. уредби в сгради;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Наредба №4/ 22.12.2010 г. за Мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства
- НАРЕДБА № 3от18 септември 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
- Наредба 5 на МРРБ за техническите паспорти на строежите;
- Наредба 4 на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба 8121з-647 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- Други приложими норми от националното законодателство и по съответните специалности.

- Норми за проектиране на ел. уредби в сгради - БДС HD 60364-5-54:2004 ; БДС HD 384-7-711 S1:2006 ;

5. РАЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА НУЖДИТЕ НА ОБНОВЯВАНЕТО

Изготвянето на работен проект за нуждите на обновяването се възлага на екип от правоспособни проектанти.

Работният проект за нуждите на обновяването следва да бъде изготвен съгласно ЗУТ, Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и друга свързана подзаконова нормативна уредба по приложимите части в зависимост от допустимите и одобрени за финансиране дейности. Проектите следва да бъдат придружени с подробни количествено-стойностни сметки по приложимите части. Остойносттаването на количествените сметки се извършва след одобряване на проекта и издаване на разрешение за строеж.

Работният проект следва да бъде надлежно съгласуван с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи и одобрен от главния архитект на Общината, което е задължение на Възложителя.

В обяснителните записки проектантите подробно описват необходимите изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение, количествени и стойностни сметки. Техническите проекти се изработват в обхват и съдържание съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Процесът на изготвяне на техническата документация се предшества от осигуряване на скица и виза за проектиране, ако е приложимо. Тези документи се осигуряват от община Севлиево и се представят заедно с резултатите от предшестващата техническа документация.

6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИРАНЕТО

Предвидените в инвестиционния проект интервенции по сградата, следва да включват:

- * всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност.
- * съпътстващите мерки без изпълнението, на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.
- * Всички видове СМР за нуждите на ДСХ
- * Обзавеждане и оборудване

В инвестиционния проект следва да се предвидят продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Р. България нормативни актове. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите извиквания към продуктите (ЗТИП). Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответни на заложените в Индикативния бюджет и Обследването за енергийна ефективност.

Обемът и съдържанието на документацията и приложенията към нея записки и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, като същото се доказва със заверени копия от валидни удостоверения за правоспособност.

Изпълнителят е длъжен да извърши необходимите корекции и преработки, ако такива се налагат, за своя сметка в срок до 10 дни, след уведомление от Възложителя.

Целта на разработката е създаване на един естетически единен облик и възможността за преместване на ДСХ – с. Стоките в сградата. За целта са изработени технически паспорт, конструктивно обследване и енергийно обследване с предписани ЕСМ на сградата и КС по части за СМР в сградата.

Конкретни цели:

1. Създаване естетически вид на сградата;
2. Подобряване на енергийните характеристики на сградата;
3. Отстраняване на съществуващите конструктивни проблеми;
4. Икономия на енергия от въвеждането на енергоспестяващо осветление;
5. Подобряване и подмяна на съществуващата отводнителна система на сградата;
6. Преустройство на помещенията и обособяване на нови за нуждите на ДСХ;
7. Обзавеждане и оборудване на стаите.

Проектът трябва да бъде съобразен с предшестващата документация на сградата.

Проектът следва да бъде проектиран в съответствие с изискванията на:

1. Закона за устройство на територията
2. Наредба №4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

Техническият проект да се предаде в 5 екземпляра на хартиен носител и 2 броя на електронен носител и да съдържа следните части:

- Архитектурна – работен проект, ситуация, разпределения, детайли;
- Конструктивна – конструктивно становище и детайли, ако са необходими;
- ОВК - проект за подмяна на съществуващата инсталация, отделяне на двата етажа за нуждите на ДСХ, с отделени топломери и топлинен източник;
- Електро – проект за подмяна на съществуващата силно и слабо токова инсталация, отделяне на двата етажа за нуждите на ДСХ с отделен електромер;
- ВиК – отводняване, водопроводна и канализационна инсталация, отделяне на двата етажа за нуждите на ДСХ с отделен водомер;
- Енергийна ефективност;
- ПБЗ – план за безопасност и здраве;
- ПБ – противопожарна безопасност;
- План за управление на отпадъците;
- Проектно – сметна документация - Количествени и количествено стойностни сметки по части и обобщена КСС;
- Подробни обяснителни записки по всички части;
- Обобщена обяснителна записка.

Заличена информация на осн. чл. 4 от
Регламент (ЕС) 2016/679, чл. 59 от ЗЗЛД във
връзка с чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Съставил: ..

инж. Мирослав Митев