

ОБЩИНА ЛЯСКОВЕЦ

ОДОБРЯВАМ

Кмет на Община Лясковец: /д-р Ивелина Гецова /

Приложение № Т2

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

ЕНЕРГИЙНА РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЧИТАЛИЩЕ „НАПРЕДЪК 1870” ГРАД ЛЯСКОВЕЦ

Относно: Изготвяне на технически проект за “Енергийна реконструкция и модернизация на Читалище „Напредък 1870” гр. Лясковец”

I. ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е извършване на ремонт на сградата на Читалище „Напредък 1870”, целящ внедряване на мерки за подобряване енергийната ефективност на сградата на читалището. В проекта следва да бъдат включени всички енергоспестяващи мерки, предвидени в изготвеното детайлно обследване за енергийна ефективност.

Проектираните енергоспестяващи мерки, следва да осигурят енергийните спестявания, изчислени в енергийното обследване, да доведат до намаляване емисиите на парникови газове, да не водят до влошаване на качеството на околната среда и до влошаване на санитарно-хигиенните норми. Предвижда се изпълнение на следните мерки за подобряване енергийната ефективност на сградата на читалище „Напредък 1870”:

1	Топлоизолация стени
2	Подмяна дограма и инфилтрация
3	Топлоизолация покрив
4	Ефективност на отдаване
5	Ефективност на разпределителната мрежа
6	Автоматично управление
7	КПД на топлоснабдяване
8	Вентилация - рекуперация
9	Вентилация - ефективност на отдаване
10	Вентилация - ефект на разпр мрежа
11	Вентилация - автоматично управление
12	Вентилация - КПД на топлоснабдяване
13	Вентилатори и помпи вентилатори

Проектът следва да гарантира икономически ефект в посока снижаване на експлоатационните разходи за енергия при постигане оптимални условия за ползване на сградата, във възможно кратък срок (5-10 години) за възстановяване на инвестиционните разходи.

II. ОПИСАНИЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ

Сградата на читалището е разположена в УПИ II_{-за читалище} в кв.80 по плана на гр.Лясковец, т.е. в центъра на града и в голяма степен определя облика на централния градски площад. Ограничена е от североизток от площад „Възраждане”, от югоизток и югозапад от парк и от северозапад от ул. „Кап. Дядо Никола”.

Сградата е построена през 1960 година и представлява масивна постройка на три етажа и сутерен. Конструкцията е стоманобетонна с носещи бетонни и тухлени зидове, стоманобетонни греди, колони и плочи. Сградата се състои от:

- сутерен в югозападната и северозападната част на сградата на две нива - първо ниво под сцена, с котелно помещение, склад за въглища и инсталационни коридори и второ ниво с репетиционни (ПРУ), съблекални, рекреация, оркестрина, санитарни, обслужващи и избени помещения;
- сутерен под зрительната зала и под фойето на главния вход с камера за отработен въздух, репетиционна зала (помещението отдадено под наем), съблекални, функционална връзка със сценичния блок, складови и обслужващи помещения;
- първи етаж с фойета, гардероб, зрительна зала, кулоари, сценичен блок с гримьорни и сцена, санитарни помещения;
- втори етаж с вестибюл, библиотека с читални и каталожна, балкон, камерна зала, репетиционна зала, гримьорни, канцеларии, санитарни и обслужващи помещения;
- трети етаж с книгохранилище, репетиционни зали, детски музикална и балетна школи, школа за чужди езици, санитарни и обслужващи помещения.

Ограждащите стени са:

- в сутерена - стоманобетон 60 см към земя под нивото на терена, 60 см към въздух с облицовка плочи бучардисана мозайка над нивото на терена, стоманобетон 25 см по конструктивни елементи – колони, греди, пояси, корнизи в южното крило на сградата;
- тухлен зид 60 см на първи етаж.
- тухлен зид 40 см на втори и трети етаж на основния корпус
- тухлен зид 25 см и стоманобетон 25 см по конструктивни елементи при надстройки.

От външна страна стените на етажите са покрити с пръскана теранова мазилка, от вътре - вътрешна гладка мазилка, покрита с латекс.

Дограма - състоянието по дограмата на сградата е лошо - амортизирани и неуплътнени дървени двукатни и единични прозорци, врати и витрини с големи

топлинни загуби. Поради лошото състояние на дограмата, отвътре сградата е с рушаща се мазилка по стените, позволява се безпроблемното навлизане на влага в помещенията, образуване на мухъл и плесен и с огромни топлинни загуби през ограждащите елементи.

Подовата конструкция в сутерена на сградата е армирана бетонова настилка с подови покрития от циментова замазка; на етажите - от обикновена мозайка, дървено дюшеме и паркет, също и балатум в зависимост от функционалното предназначение на помещенията. Състоянието на голяма част от подовите настилки може да се определи като остаряло, износено и захабено.

Покривът на сградата е два типа:

- скатен студен с гладка поцинкована ламарина върху дъсчена обшивка над стоманобетонена таванска плоча с обратни стоманобетонени греди над зрителната зала и сцената;

- скатен топъл с гладка поцинкована ламарина върху дъсчена обшивка над стоманобетонена плоча на надстройките с книгохранилището, библиотеката и камерната зала; скатен топъл с гладка поцинкована ламарина върху дъсчена обшивка и рогозка с вътрешна мазилка над детските музикална, балетна и езикови школи на третия етаж в сценичния блок.

През 2003 год. е извършен ремонт на покрива (подмяна на покривното покритие) и отводнителната система. На база предварителен оглед, проектът да предвиди частичен ремонт на покрива – обшивка, хидроизолация, отводнителна система и други належащи дейности.

Според енергийното обследване, в сегашното си състояние стените, дограмата, покривите, таваните и част от подовите не осигуряват необходимата топлоизолация и не отговарят на нормативните изисквания.

Котелната инсталация е разположена в отделно обособено котелно помещение в сутерена на сградата. Монтиран е един брой парен отоплителен котел на течено гориво, тип ГНП 550, година на производство 1973г., монтиран през 1985 година, след като преди това е използван на друг обект. Котелът е с налягане $P_{\max} \leq 0,5 \text{ bar}$ и работна температура $t_{\max}^{\circ} \leq 110^{\circ} \text{C}$. От 2005г. горивната система е преустроена и котелът работи с основно гориво природен газ. Газовата горелка е двустепенна газонафтова тип RIELLO GI/EMME 600 (максимална топлинна мощност 640 kW), година на производство 2005, работно налягане $P=20\text{mbar}$. Регулирането е ръчно. Циркулацията на топлоносителя се осъществява от две помпи (основна и резервна), които са в лошо техническо състояние и енергоемки. Коминът от керамични тухли е амортизиран, с разрушени стени отвътре и е опасен за експлоатация.

Тръбната разпределителна мрежа се състои от черни газови и стоманени тръби. Хоризонталните щрангове са разположени в канали и са с нарушена изолация, вертикалните щрангове не са топлоизолирани. Отоплителната мрежа е амортизирана, липсват кранове за изолиране на отделни части на инсталацията, което не дава възможност да се регулира отоплението според действителните нужди. Отоплителните тела са чугунени и панелни радиатори, стари и

амортизирани. Някои от радиаторите са изолирани и демонтирани, без да бъдат заменени. Радиаторите по външните стени са разположен в специални ниши в тухлените стени и са затворени с декоративни дървени решетки. Сервизните помещения са неотапляеми.

Студозахранване и климатизация липсват.

Не е действаща вентилационната инсталация.

През зимния сезон сградата е трудно отопляема и студена. Отоплението се извършва предимно с локални електрически уреди, периодично, при използване на съответните помещения. Температурата в сградата е под нормално допустимата за провеждане на мероприятия - средната температура за цялата сграда през отоплителния сезон е по-ниска от 10°C, която е по-ниска от нормативната температура за обекта.

Електрическа инсталация - съществуващите етажни разпределителни табла, главното ел. табло и таблото на сцената са изпънени при построяване на сградата (от 1960 г.), поради което е наложителна подмяната им с нови табла със съвременна качествена и компактна комутационна апаратура, без да се променят местата на таблата. Осветителната инсталация също е стара, с амортизирани, неефективни, морално остарели и неестетични осветителни тела. По-нататъшната им експлоатация води до значителен преразход на ел. енергия и трудно достигане на нормативите за осветление. Същото е доказано от енергийното обследване на сградата.

В и К инсталации - в сградата е изградена водопроводна инсталация за студена вода. Същата е остаряла и амортизирана. Липсва инсталация за гореща вода.

Практиката при работата на инсталациите в сградата на читалището показва следните недостатъци:

- Котелът и съоръженията към него са амортизирани и трябва да се подменят. Отоплението с пара с ниско налягане, каквото е в настоящия момент не е подходящо за сгради с обществено обслужване и следва да се промени вида на топлоносителя. Радиаторите са напълно амортизирани, с течове, запълнени с утайки и с влошено топлоотдаване и е необходима тяхната подмяна с нови отоплителни тела.

- Разпределителната мрежа е амортизирана и трябва да се замени. За оптимизиране на отоплението и намаляване на разходите е необходимо да се внедри автоматично управление на отоплението, съобразено със спецификите на обитаване на сградата.

- Електрическата инсталация е амортизирана и не отговаря на нормите. Осветителната електрическа инсталация е с амортизирани и неефективни осветителни тела. Частичните ремонти не са решили нуждата от надеждна електрическа инсталация, както и от съвременно ефективно и икономично осветление.

- В и К инсталацията е остаряла и амортизирана. Липсва инсталация за битова гореща вода.

Обобщено, настоящото състояние на сградата и сградните инсталации води до завишаване разходите на горива и енергия, нарушаване на екологичните норми и достигане на висока себестойност на топлинната енергия. Трудно се достигат нормите за температурен комфорт в отопляемите помещения.

III. ОБЩО ОПИСАНИЕ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОЕКТА

Целта на настоящото техническо задание е да се изготви технически проект за подобряване енергийната ефективност на Читалище „Напредък 1879” гр. Лясковец.

Задачите на проекта са свързани с изпълнение на строителни монтажни и ремонтни работи и топлотехнически мероприятия, целящи реализация на мерки за енергийна ефективност за достигане на нормативните изисквания за микроклимат в помещенията на читалището, при реализирана икономия на енергия и средства.

С инвестиционния проект следва да се определят количества и стойност на отделните видове строително – монтажни работи и доставки, което да послужи на Възложителя за осигуряване на необходимото финансиране.

В проекта да се предвидят следните дейности, свързани с ремонта на читалище „Напредък 1870”, целящи внедряване на мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградата:

1. Подмяна на съществуваща дървена дограма на външни стени с нова – прозорци с PVC профили и нискоемисионно стъкло и външни врати от алуминиеви профили с прекъснат термомост, включително от комбинирани профили дърво + алуминий за главния вход на сградата при технологична възможност;

2. Топлоизолиране на стени –

Следва да бъде отчетена и запазена сегашната архитектурата и релеф на фасадите на сградата. Проектираната топлоизолация да бъде съобразена с резултатите от енергийното обследване в частта външни стени.

3. Топлоизолиране на тавани –

При проектиране на мерките предписани в енергийното обследване, да се анализира състоянието на покрива и да се предложат ремонтни дейности ако се налагат с цел, безпроблемна експлоатация в бъдеще.

4. Проектът в част ОВК има за цел реализация на мерките, предписани в енергийното обследване –

- Подмяна на съществуващия парен котел с водогреен. Подмяна на горелката при нужда, подмяна на арматура, съобразено със смяната на топлоносителя и др. Да се предложи решение за регулиране на отоплението съгласно спецификата на експлоатация на сградата. Да се предложи защита на комина от разрушаване от конденза от изгорелите газове. Да се предвиди подмяна на амортизираната водопроводна и електрическата инсталация в котелното, заземителна инсталация за всички проводими нетоководещи части в котелното помещение и нови електрически табла, включително табло КИПиА.

- Подмяна на разпределителната мрежа. Да се проектира нова разпределителна мрежа съобразно новите реалности. Да се предвиди съответната арматура, да се гарантира хидравличното оразмеряване на мрежата.
- Отоплителни тела. Да се предвиди подмяна на отоплителните тела. Да се предложи решение за икономично отопляване на зрителната зала, съобразно режима на ползване. Да се предвиди климатизация на залите и репетиционните с минимални разходи на енергия за охлаждане.

5. Енергийно – ефективна оптимизация на съществуващата вентилационна инсталация – съгласно мерките за енергийна ефективност, касаещи вентилационната инсталация, предписани в Обследването за енергийна ефективност на НЧ „Напредък” гр. Лясковец.

При проектирането да бъдат заложени съвременни и икономически съобразени материали и оборудване, гарантиращи достигане параметрите на енергийните спестявания от обследването и дълготрайна безпроблемна експлоатация.

6. Енергийно - ефективна оптимизация на електрическата инсталация - Тъй като съществуващите етажни разпределителни табла, главното разпределително ел. табло и таблото на сцената са изпънени при построяване на сградата (от 1960 г.), е наложителна подмяната им с нови табла със съвременна качествена и малогабаритна комутационна апаратура. Местата на таблата да не се променят. По преценка съществуващите захранващи линии да се подменят с нови. Да се предвиди подмяна на осветителната инсталация със съвременни енергоспестяващи осветители с ЕПРА от енергиен клас А или В – в салона, сценично осветление, аварийно осветление, маркировъчно осветление. Да се предвиди декоративно фасадно осветление. Броят на осветителите да се определи на база светлотехнически изчисления и да се отрази подробно в КС. На база част ОВК от проекта, да се оразмери и изгради допълнителна енергийна мощност за захранване на оборудване в котелно помещение, вентилационна и климатична системи. Да се проектира и изгради пожароизвестителна инсталация в помещения котелно, театрален салон и сцена, библиотека, книгохранилище

7.

IV. СЪДЪРЖАНИЕ, ОФОРМЯНЕ И ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЕКТА

Проектът да се изготви във фаза технически проект в следните части:

- част Архитектурна;
- част Конструктивна и Конструктивно становище;
- част Отопление, вентилация и климатизация (ОВК);
- част Електрическа (електрообзавеждане и електрически инсталации);
- част Енергийна ефективност;
- част ПАБ (Пожарна и Аварийна Безопасност);
- част ПБЗ (План за Безопасност и Здраве);

О част Сметна документация

С инвестиционния проект следва да се предвиди изпълнението на следните дейности, отразени в части от проекта, както следва:

IV.1. Част Архитектурна

ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ – на дограма по външни стени – прозорци и врати, очукване на обрушени мазилки; натоварване и извозване на строителни отпадъци на депо.

ДОГРАМА

- поставяне на PVC дограма със стъклопакет и нискоемисионно стъкло - характеристиките на дограмата са в съответствие с изискванията на обследването за енергийна ефективност, като се предвидят необходимия коефициент на топлопроводимост и защита от конденз;
- подмяна на външни врати с енергийно ефективни – с алуминиеви профили с прекъснат термомост и комбинирани профили от дърво + алуминий за врати на централен вход на читалището;
- обръщане на рамки около нови врати и прозорци;
- поставяне на вътрешни и външни подпрозоречни первази

ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ

- Полагане топлоизолация на ограждащите стени на база определения коефициент на топлопроводимост на стените в обследването за енергийна ефективност и по преценка на проектанта. Следва да се гарантира недопускане образуване на конденз и мухъл по стени след полагане на топлоизолация и подмяна на дограма.
- Поставяне на декоративни елементи за възстановяване и оформяне на фризове около отвори и по стени;
- Шпакловка, нанасяне грунд и подходящи интериорни бои по стени и тавани.

ПОКРИВ

- Проектиране на мерките заложи в енергийното обследване – покривни термо панели, включително нужните допълнителни елементи и аксесоари.
- Рехабилитация на отводнителна инсталация и обшивки по покрив.

ДРУГИ

- В проекта или в проектно-сметната документация да се предвидят строително-монтажни работи, свързани с възстановяване и оформяне на интериора в помещенията след изпълнение на ОВК и електро инсталации (демонтаж на стари и монтаж на нови тръбна мрежа и отоплителни тела, електрически мрежи). Да се обърне специално внимание на помещения с оригинални настилки и облицовки – паркет, декоративни мозайки, ламперии, които следва да бъдат възстановени.

Част архитектурна от проекта следва да съдържа:

- **ситуация** – върху основа от кадастралния план;
- **разпределения** на всички етажи и план на покривните линии, изясняващи параметрите на всички помещения и на отворите в тях, предвидените материали

или минималните изисквания към тях, за обработката на стени, подове, тавани, стълбища и други части на сградата;

- **фасадни изображения**, изясняващи външното оформяне на обемите, употребените материали и тяхната обработка;
- **напречни и надлъжни вертикални разреза**, изясняващи височините, нивата, вертикалната комуникация в сградата, наклоните на покривните равнини, изоляциите, подовите конструкции и настилки.
- **фрагменти от елементи на фасадите и характерни архитектурни детайли**, касаещи оформление с декоративни орнаменти по стени, тавани и около отвори след полагане на топлоизолация;
- **обяснителна записка** и мероприятия по БХТПБ;
- **спецификации** на дограма и предвидени топлоизолационни материали;
- **количествена сметка** за видовете архитектурно-строителни работи и **количествено – стойностна сметка** по уедрени показатели.

IV.2. Част Конструктивна

Да се изготви конструктивно становище, в което да се опише състоянието на конструкцията на сградата и да се направят изводи относно необходимостта от евентуално укрепване, в съответствие с предвижданията на проекта за изпълнение на енергоспестяващи мерки, водещо до увеличаване на постоянните натоварвания вследствие изпълнение на топлоизолации по стени и покрив. Ако някои от мерките се нуждаят от допълнителни конструктивни решения да се изготви конструктивен проект за съответните дейности.

Да се съгласуват всички проектни решения на част архитектурна и инсталационните части от строителен инженер – конструктор по отношение на натоварване и преминаване на инсталациите през елементите на конструкцията.

IV.3. Част ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ (ОВК)

ОТОПЛЕНИЕ

- Демонтажни работи;
- Подмяна на отоплителен котел и изграждане нова котелна инсталация;
- Монтиране на прибори за измерване, контрол и управление на отоплението;
- Подмяна на разпределителна мрежа
- Подмяна на отоплителни тела.

ВЕНТИЛАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ

- Смукателно-нагнетателна вентилация на театралния салон;
- Внедряване на мерките, предписани в енергийното обследване в частта, касаеща вентилационната система.
- Да се проектира енергоефективно управление на вентилационната инсталация.

Част Отопление, вентилация и климатизация (ОВК), касаеща проектиране на вътрешните отоплителни и вентилационни инсталации на сградата и

климатизация за осигуряване на контролиран микроклимат в отделни помещения, следва да съдържа:

1. Чертежи, включително:

- план и схема на самостоятелния топлоизточник с необходимата арматура, защиты, автоматично пълнене на инсталацията, разширителен съд и обезвъздушаване; за котелните се представят план, разрез и схема на инсталацията с котировки на горивното стопанство, както и чертежи за защитите и измервателните уреди (при течните и газовите горива);
- за отоплителните инсталации- планове на всички етажи (вкл. подземни и тавански), характерни разрез и схеми на инсталациите с означени: посока към зенита, наименование на помещенията, вътрешните им зимни изчислителни температури, приборите, съоръженията, тръбната мрежа, вертикалните щрангове с номерация, арматурите с данни за характерните технически параметри, разширителни съдове, обезвъздушаване, щранг-схеми с нанесени на тях характерни параметри и др.;
- за вентилационните инсталации - планове на всички етажи, вкл. подземни (полуподземни) и тавански, през които преминават вентилационните инсталации, разрез и схеми на инсталациите с нанесени наименования на помещенията, скорост на въздух; върху плановете се отбелязват инсталационните помещения, въздухопроводните мрежи със съответните размери, въздухоподаващите и засмукващите устройства (решетки, дюзи и др.), вентилационните (климатичните) камери, противопожарните и други клапи; сеченията, изясняващи височината на монтажа и взаимното разположение на каналите, вентилаторите, климатичните агрегати, циркулационните помпи, резервоарите и др., вкл. номерация на нагнетателните и смукателните инсталации, аксонометрия на инсталациите с нанесени характерни параметри;
- принципна схема за автоматично регулиране на отоплителните, вентилационните и климатичните инсталации, разработена съвместно с част електрическа и част контролноизмервателни прибори и автоматика (КИП и А).

2. Обяснителната записка, съдържаща:

- общи изисквания;
- самостоятелни топлоизточници с данни за мотивиран избор на топлоизточник на база топлинен баланс на обекта, характеристиката на топлоизточника, параметри на инсталацията и на топлоносителя (на горивното стопанство), осигурителни системи, автоматичното регулиране;
- технико-икономически данни за инсталираната мощност, топлинния и въздушния баланс за зимен и летен режим и количеството на необходимия топлоносител;
- отоплителна инсталация с данни за предназначението ѝ, обосновка на приетото решение, вида и параметрите на топлоносителя с предимствата и особеностите на избраните системи; обосновката и описанието на приетата контролноизмервателна апаратура и автоматика; изчислителните климатични данни, за които са изчислени съответните инсталации; вида и параметрите на предвидените тръби, указания за монтаж и проби;
- вентилация и климатизация с аналогични данни, като се посочват местата за вземане на пресен въздух и за изхвърляне на замърсения въздух;

- изисквания за необходимите монтажни отвори за разполагане на машините и съоръженията за топлоснабдяване, отопление, вентилация, климатизация, както и данни за осигуряване на необходимите проходни и обслужващи разстояния между тях;

- раздел БХТПВ.

3. **Изчисления** - представят се по раздели за режими на работа зимен-летен и дневен-нощен. Описват се възможностите за по-ефективна обвързаност и рационално използване при съвместната експлоатация на предвидените инсталации при различните режими на работа.

- Раздел самостоятелни топлоизточници съдържа изчисления за избора на самостоятелен топлоизточник на база топлинен баланс при зимен и летен режим на работа (оразмеряване на горивното стопанство при котелна инсталация), на помпи, осигурителни инсталации, обезвъздушаване, измервателни уреди; оразмеряването на сечението и височината на комина и разсейването на димните газове - за котелни инсталации.

- Раздел отоплителни инсталации – съдържа изчисления за потребната топлина, отоплителните тела (брой, вид, нагревна повърхност и топлинна мощност при радиаторите, топлинна мощност при средна скорост на вентилатора при конвекторите или друг тип отоплителни тела), нагревната повърхност при подово, стенно или таванно отопление и топлинната мощност на излъчваната повърхност; хидравличните съпротивления на тръбната мрежа за отоплението и др., циркулационните помпи, разширителните съдове и др.

- Раздел вентилационни инсталации и въздушно отопление - съдържа изчисления за топлинните загуби и товари; определяне на необходимото количество въздух за разреждане на вредностите в работната среда (на база на технологичното задание) и отвеждането им в атмосферата и/или за отвеждане на топлинните натоварвания извън работната зона с цел осигуряване на нормени микроклиматични параметри; загубите на налягане на въздухопроводната мрежа; избора на елементите на вентилационните камери: вентилатори, филтри, клапи, решетки и др; размерите и местата на необходимите аерационни отвори при вентилация чрез аерация;

Към изчисленията се прилагат:

- пълна спецификация на машините, апаратите и съоръженията с подробни данни за параметрите им;

- спецификация на необходимите основни монтажно-инсталационни материали,

определени по уедрени натурални разходни показатели;

- количествена сметка за извънсградните (захранващи и връщащи) инсталационни мрежи, ако такива са необходими.

4. **Количествена сметка** на СМР по част отопление, вентилация и климатизация и **количествено – стойностна сметка** по уедрени показатели.

IV.4. Част ЕЛЕКТРИЧЕСКА

ЗАХРАНВАЩИ ЛИНИИ И ЕЛ. ТАБЛА

- демонтажни работи на главно разпределително ел. табло, етажни табла, ел. табло сцена;

- доставка и монтаж на нови ел. табла;
- подмяна остарели кабели захранващи линии.

ОСВЕТАЛЕНИЕ И КОНТАКТИ

- демонтаж на осветителни тела, ключове, контакти, почистване и ремонт на полилей-салон;
- доставка и монтаж на енергоспестяващи осветителни тела, контакти и ключове.

МЪЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЯ

- демонтаж на съществуващи прътови мълниеприемници и токоотводи;
- монтаж на нова модерна техника за мълниезащита на сградата;
- възстановяване заземления ел. табла и измерване;
- заземителна инсталация на оборудване в котелно помещение.

ДРУГИ

- На основание проект част ОВК да се проектират нови ел. табла (или да се предвиди подмяна на елементи) и електрически инсталации, в т.ч. захранващи линии, КИП и А, сигнализация и аварийно осветление за инсталация в котелно помещение, за вентилационни и климатични инсталации. Ако е възможно да се използва изградената и действаща в момента инсталация за сигнализация, аварийно осветление и вентилация или да се предвиди преустройството ѝ.
- Да се проектира пожароизвестителна инсталация на сградата, обхващаща задължително котелно помещение, театрален салон, сцена, библиотека, книгохранилище и складове, съобразно изискванията на Наредба Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар за обществени сгради от този тип.

Част Електрическа от проекта следва да съдържа:

- **чертежи**, включително еднолинейни схеми на разпределителни табла; схеми на разположение с нанесени върху тях точки на присъединяване към електрозахранващи и информационни мрежи с данни за параметрите им; места на машини, съоръжения, табла, разпределители, апарати и потребители с посочване на мощността и другите им технически данни; изводи и токови кръгове към разпределителни табла с изчислителни параметри с товари, номинални пускови токове и защита срещу свръхтокове; схеми на разположение на елементите на различните инсталации върху плановете на сградите; принципни схеми за автоматично регулиране на технологичните процеси; монтажни схеми и необходимите монтажни детайли, достатъчни за изпълнение на електромонтажните работи; някои детайли в едър мащаб, уточняващи подробности при монтажа на елементите от специализираното оборудване;
- **обяснителна записка** на част електрическа с описание на възприетите технически решения; описание на мероприятията и степента на защита на електросъоръженията в зависимост от характеристиката на околната среда; информация за съвместимостта на елементите на вътрешните електрически инсталации с елементите на системите за автоматично регулиране на технологичния процес; общите изисквания от заданието за проектиране и изходните данни за изработване на проекта; данни за наличните инсталации и

уредби с оценка на тяхната надеждност и годност за ползване от основното и/или временното строителство; данни за електрическите съоръжения в разпределителните ел. табла, тяхното оразмеряване и организация за измерване на параметрите на консумираната електрическа енергия; данни за силнотокните инсталации (режими на работа, избор на апаратура, осветители, проводници, кабели, технология на изпълнение, вкл. на електрическите линии за управление и контрол на санитарно-техническите уредби и други технологични процеси; данни за пожароизвестителната инсталация с обосновка на необходимостта за правилното функциониране и охрана на обекта в съответствие с нормативните изисквания; данни за инсталациите за защита от мълния и поражения от електрически ток; част БХТПВ.

- **изчисления** към част електрическа, включително крайните резултати от изчисленията за избор на апаратура, проводници, осветители, необходими за обосноваване на предлаганите проектни решения съобразно изискванията за безопасност по чл. 169 ЗУТ, определени с нормите за проектиране и техническите спецификации;
- **спецификация** на основните градивни елементи на отделните мрежи, инсталации и уредби или същите да бъдат отразени в съответните чертежи;
- **количествена сметка** по видове СМР на част електрическа и **количествено – стойностна сметка** по уедрени показатели.

IV.6. Част Енергийна ефективност

Обхватът и съдържанието на част Енергийна ефективност се разработват при спазване изискванията на Наредба № 7 от 2004 год. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради. Съдържанието на тази част на проекта е съгласно чл. 27, ал. 1, т. 2 на Наредба № 7 и се разработва от проектантите, определени в чл. 27, ал. 3 от същата наредба.

Съгласно Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, част Енергийна ефективност следва да съдържа: обяснителна записка; изчислителна част за определяне на показателите по чл. 4, чл. 19, ал. 2 и чл. 20, ал. 1 от Наредба № 7; технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с детайлно описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, въз основа на които са разработени детайлите; приложения – технически спецификации и характеристики на предвидените за влагане в строежа строителни и енергоефективни продукти. Заложените материали и оборудване не следва да се посочват като конкретни марки и модели, а да бъдат определени със съответните им технически характеристики. Изчисленията в част енергийна ефективност се извършват съгласно методиката от Приложение № 3 на Наредба № 7.

Крайната цел на част „Енергийна ефективност” е на база предвижданията на проекта и количествено-стойностните сметки по отделните части, да се изготви подробен анализ за промяна енергоемкостта на сградата, икономическия ефект и възвращаемост на инвестицията. Така ще се обосноват предвижданията на проекта за постигането на основната цел – енергийна ефективност на сградата, спестяване на енергия и намаляване на разходите за поддръжка при осигурен подходящ микроклимат.

IV.7. Част „Пожарна и аварийна безопасност”

Да се разработи в съответствие с Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Проектът да съдържа нужните мероприятия по проектираните инсталации и места на въздействие.

IV.8. Част „План за безопасност и здраве”

Да бъде съобразен с действащите нормативни изисквания – Наредба № 2 от 22 март 2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Да се определи правоспособно лице за координатор по безопасност и здраве на етап инвестиционно проектиране, което ще координира работата на проектантите за осигуряване изискванията на нормативните актове за ЗБУТ по време на инвестиционното проектиране.

V. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ

V.1. Проектът да се представи в три екземпляра на хартиен носител на български език и един екземпляр на магнитен носител във формат, изрично указан от възложителя.

V.2. Към всеки екземпляр на съответните части на проекта да се приложи подробна количествена сметка за всички проектни строително-монтажни работи. Да се представят отделно по един екземпляр количествено-стойностна сметка по уедрени показатели за всяка част от инвестиционния проект.

V.3. Към отделните части на проекта да се приложат удостоверения за пълна проектантска правоспособност от Камарата на архитектите и Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране и застраховка за професионална отговорност по чл. 171, ал. 1, ЗУТ на проектантите (проектантския екип).

V.4. Изготвения проект да се съгласува с одобряващите организации, като таксите за съгласуване са за сметка на Възложителя.

V.5. Общи изисквания - при изготвяне на техническия проект да се обърне внимание на:

- технически изисквания при изработката и монтажа на инсталациите, сертификати на материалите, контрола на заварочните съединения, декларации за правоспособност, обема и начина на задължителните изпитания, антикорозионна защита и др.;
- начин за въвеждане в експлоатация на инсталациите – хидравлични и топли проби, замервания, необходими документи;
- безопасност и хигиена на труда и организация на работата по БХТПБ – да се предвидят мероприятия по БХТПБ към всички части на проекта;
- промишлени вредности и опасности, произхождащи от предвиденото оборудване и технология;
- микроклимат и чистота на въздуха;
- пожарна безопасност;
- опазване на околната среда, водите, почвата и въздуха.

VI. Изходни данни

Съгласно номенклатурата на сградите за обществено обслужване – Приложение № 2 от Наредба № 1 от 30 юли 2003г. за номенклатурата на видовете строежи, сградата попада в т. 4 „Видове сгради за обществено обслужване в областта на културата и изкуствата са: музеи, библиотеки и читалища...”.

Обектът е присъединен към мрежите на техническата инфраструктура, както следва: към В и К мрежата – договор с „В и К Йовковци” ООД, към електроразпределителната мрежа – клиент на „Енерго-Про Продажби” АД, към газоснабдителната и разпределителна мрежа – клиент на „Овергаз Север”.

Определена е категория А (очаквано високо ниво) и В (очаквано средно ниво), за качеството на обитаемата среда, съгласно приложение № 9 към чл. 191, ал. 2 от Наредба № 15 от 28 юли 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия.

Съгласно Инструкция № 1 за обема и съдържанието на частта „Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност” към проектите, при определяне обема и съдържанието на разделите за БХТБП по отделните части от проекта да се разработват Мероприятия по БХТБП по следната номенклатура на факторите:

1. обезопасяване на производственото оборудване – код 01;
2. микроклимат - код 02;
3. чистота на въздуха - код 03;
4. естествено и изкуствено осветление - код 04;
5. шум и вибрации - код 05;
9. пожарна безопасност - код 09.

С настоящото техническо задание се предоставя:

- Скица (виза) за проектиране по чл. 140 ЗУТ;
- Обследване за енергийна ефективност на сградата съгласно Закона за енергийната ефективност.

При изготвяне на техническия проект да се спазят изискванията на:

Закон за устройство на територията (ЗУТ) - чл. 169 за съществените изисквания към строежите, чл. 169а за съществените изисквания към влаганите в строежите продукти, както и подзаконовите актове на ЗУТ.

Наредба № 4 от 21 май 2001 год. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Наредба № 7 от 2004 год. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане - ДВ, бр. 64 от 18 юли 2008 г., в сила от 19.08.2008 г.

Наредба № 15 от 28 юли 2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;

Наредба № РД -16 – 1058 от 10.12.2009г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;

Приложение № Т2

Наредба от 2004 година за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителни газопроводи и съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ;

Наредба № 6 за Технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ;

Наредба № 1 от 27 май 2010 год. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение на сгради;

Наредба № 3 от 18 септември 2007 г. за техническите правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

Наредба № 4 от 22 декември 2010 год. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;

Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. та за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на съоръжения и системи за защита, предназначени за експлоатация в потенциално експлозивна атмосфера;

Наредба № 2 от 22 март 2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Наредба № 36 от 21 юли 2009 г. за условията и реда за упражняване на държавен здравен контрол.

Април 2013 година

ИЗГОТВИЛ СЛУЖЕБНО:



СЪГЛАСУВАЛ:

