

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

I. ОПИСАНИЕ, ОБХВАТ И ОБЕМ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ПРЕДМЕТ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА:

Предмет на обществената поръчка е **„Инженеринг за извършване на неотложни ремонтни работи в Национална библиотека „Св. св. Кирил и Методий – проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР“.**

Сградата на Националната библиотека „Св. св. Кирил и Методий“ е построена през 1952 г. и тържествено е открита на 16.12.1953 г. Архитектурата ѝ е уникална, тъй като това е първото здание в България, специално проектирано за функцията, която изпълнява и до днес. От 1978 г. /ДВ бр.40/ е обявена за архитектурен и художествен паметник на културата от национално значение.

Сградата е с разгърната застроена площ (РЗП) 15 351 кв. м при застроена площ 4677 кв. м. Конструкцията ѝ е масивна, монолитна, със стоманобетонни носещи елементи, благодарение на което над 60 години е издържала без извършване на основен ремонт. След направените консултации и анализи на специалисти, констатациите са изключително тревожни. Състоянието на инсталационните системи, вътрешните фасади и дограми на сградата, не отговаря на изискванията към строежите съгласно чл.169 на ЗУТ (Закон за Устройство на Територията) и се определя като **„аварийно“**.

През последните три години поетапно са изпълнени следните дейности: изготвяне на Техническо обследване и паспорт на сградата; Обследване и сертификат за енергийна ефективност; Изграждане на мълниезащита; Ремонт на трафопост 10kV/400V, със запазване на техническите характеристики на съоръженията, след настъпила авария и извършено инфрачервено томографско обследване на електрическата уредба; изпълнение на първи етап от пожароизвестителна система; монтиране на асансьор между първи и втори етаж за хора със специфични потребности; възстановен е т. нар. „малък оберлихт“ (над Заемното гише), след инцидента от 3 февруари 2017 г., при който от паднало стъкло сериозно пострада читател.

Основните параметри и изискванията на Възложителя към сградата, предмет на поръчката, са посочени в заданието за проектиране.

II. ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

1. Категория на обекта

Сградата на НБКМ е със статут на Недвижима Културна Ценност (НКЦ) от национално значение и е първа категория съгласно ЗУТ, чл. 137, ал. 1, т. м).

Обектът е четвърта категория съгласно ЗУТ, чл. 137, ал. 4, т. д) „... *вътрешни преустройства на сградите от първа до четвърта категория, с които не се засяга конструкцията им.*“

2. Фази на проектиране:

Проектирането следва да се извърши еднофазно във фаза Технически проект, при спазване изискванията на действащите норми за проектиране и действащото българско законодателство.

За изработване на проектната документация Изпълнителят следва да направи подробно заснемане. Частите на проекта следва да се изготвят в обхват и съдържание съгласно Наредба № 4/21.05.2001 г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и да се оформят съгласно изискванията на чл. 139, ал. 3 от ЗУТ (Закон за Устройство на Територията):

„Всички документи - графични и текстови, по всички части на инвестиционния проект се подписват и подпечатват от проектанта на съответната част и се съгласуват с подпис от проектантите на останалите части и от възложителя. Не се съгласуват с подпис изчисленията, извършени от проектанта по съответната част.“

Конкретните проектни решения във фаза - Технически проект да бъдат разработени в достатъчна степен за цялостно изпълнение на всички видове СМР /строително-монтажни работи/, вкл. подробни количествено-стойностни сметки и спецификации на оборудването и обзавеждането по всички специалности.

-Проектната документация да се съгласува с Възложителя на междинен етап по време на изработването на проекта.

Техническият проект подлежи на съгласуване от НИНКН, съгласно ЗУТ (Закон за Устройство на Територията) , чл.151, ал.2 и ЗКН (Закон за културното наследство), чл. 83, ал. 2, т.1в и чл.84, ал. 1 и ал. 2, т.1.

Техническият проект включва следните части:

1. Архитектурна;
2. Електрическа-етап I;
3. **Пожароизвестяване-развитие на системата;**
4. План за безопасност и здраве;
5. План за управление на строителните отпадъци;
6. **Подробна** количествено-стойностна сметка.

III.ОГЛЕД НА ОБЕКТА:

Възможност за посещение и оглед се организира от Възложителят **всеки работен ден от 9.00 часа до 17.00 часа, като Възложителят НЕ поставя изрично изискване за оглед на обектите.**

Лице за контакт: Валентина Радославова Аксентиева - Зам. директор
Административно-стопанска дейност АСД; 0889 101 222; тел. 02/ 9183101;
secretary@nationallibrary.bg

Всеки участник изпраща предварително писмено уведомление до Възложителя, в което посочва дата, на която ще посети обекта и прилага копие от Удостоверение за актуално състояние или ЕИК. Лицата следва да носят със себе си лична карта. Посещението се

извършва от законния представител на участника лично или чрез надлежно и изрично упълномощен да извърши огледа представител с пълномощно. Не е необходима нотариална заверка. Копие от пълномощното се прилага към уведомлението за предстоящ оглед.

Към своята оферта всеки участник прилага Декларация за запознаване с условията на процедурата и извършен оглед, както и за изпълнението на поръчката, при което изрично декларира, че запознаването, респективно незапознаването с мястото и условията за изпълнение е за негов риск при оценяването от комисията на техническото и ценовото предложение за изпълнение на поръчката и формирането на комплексната оценка (съгласно Образец № 7).

IV. ЧАСТ „АРХИТЕКТУРА”: РЕМОНТ НА ФАСАДИТЕ КЪМ ВЪТРЕШНИТЕ ДВОРОВЕ И СМЯНА ДОГРАМАТА НА ФАСАДИТЕ НА СГРАДАТА

1. Разработване на инвестиционен проект

Част „Архитектура“ на Техническия проект се придружава от обяснителна записка, която пояснява и обосновава приетите технически решения, тяхното съответствие и това на вложените строителни продукти с изискванията на чл. 169 от ЗУТ, спазването на изискванията на действащите в Република България нормативни документи.

Проектът следва да се изготви въз основа на заснемането и анализа на съществуващото положение и предоставена от Възложителя ортофотограметрия (съгл. Наредба №4 от 21.05.2001 г.). Той дава решения за ремонтно-възстановителните дейности, обхващащи всички видове довършителни работи и основни детайли.

Проектът трябва да предвижда изпълнението на всички видове строително - монтажни работи и вложени материали, необходими за реализацията на обекта, подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение, с приложена подробна количествено-стойностна сметка (КСС).

При изработването му да се спазват следните нормативни документи:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за културното наследство;
- Наредба №7/2003 на МРРБ за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони;
- Наредба №4/21 май 2001 г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба №4 на МК и МРРБ от 2016г. за обхвата и съдържанието на документации за извършване на консервационно-реставрационни работи на недвижими културни ценности“;

Проектната документация се изработва по реда на **чл.151, ал.1, т.9 от ЗУТ:** „Консервация и реставрация на фасади и на художествени елементи и стенописи в

интериор на архитектурно-строителни и художествени културни ценности и консервация на археологически недвижими културни ценности”.

Съгласуването на проекта по реда на чл.151, ал.2 от ЗУТ е задължение на Възложителя, като необходимостта от промени, добавяне, отстраняване на забележки и др. (в случай, че е приложимо), се извършва изцяло от и за сметка на изпълнителя-проектант. Дължимите за съгласуване такси са за сметка на Възложителя и не са включени в стойността на поръчката.

С Техническия проект:

- се изясняват конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на предвидените видове СМР;
- се осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.

Инвестиционният проект се предава на Възложителя с приемно-предавателен протокол, в който се отразяват наличността на представения проект и съответствието му с изискванията на Възложителя.

2. Изпълнение на СМР

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с Част трета "Строителство" от ЗУТ и започва след приемането на проекта с Констативен протокол от Възложителя и приключване на всички съгласувателни и уведомителни процедури по реда на Закона за културното наследство(ЗКН) и Закона за устройство на територията (ЗУТ). Ремонтните дейности започват след подписване на Заповедната книга на обекта в СО Район „Оборище”. Изпълнението и приемането на СМР ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Техническото изпълнение на предмета на поръчката трябва да бъде в съответствие с изготвената проектна документация, по изискванията на българската нормативна уредба и добрите строителни практики в България и в Европа.

3. Авторски надзор

Обектът на обществената поръчка включва и задължението на проектанта да осъществява авторски надзор по време на строителството, в съответствие с действащото българско законодателство,, да следи за правилното изпълнение на проекта и да дава решения и допълнителни указания при възникване на непредвидени обстоятелства в процеса на изпълнение на строително-монтажните дейности.

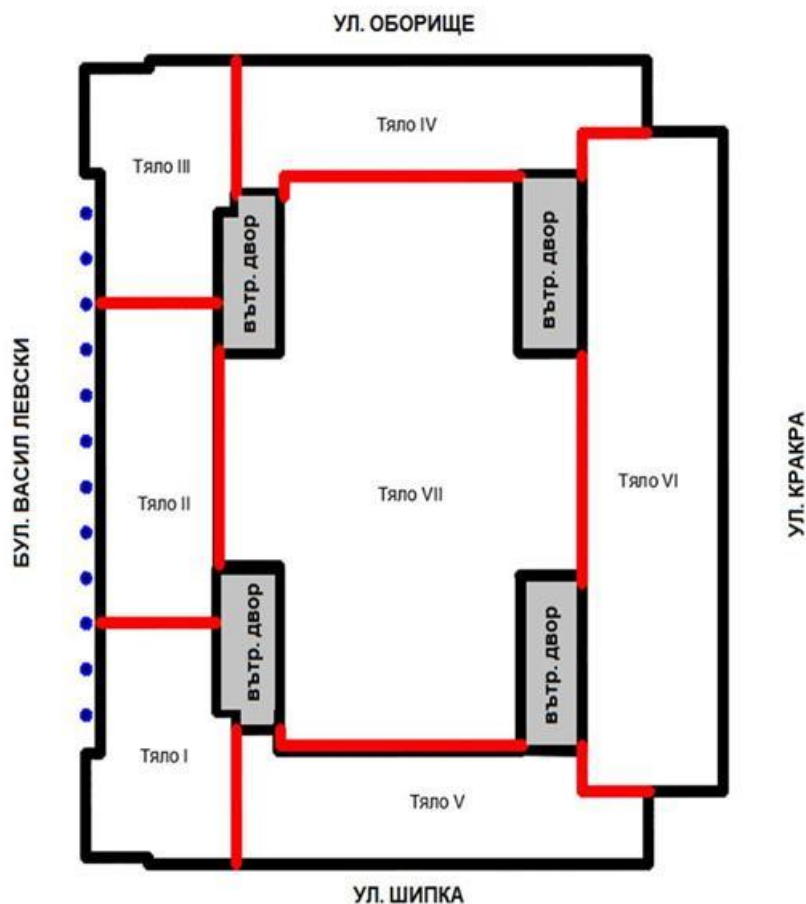
V. ИНФОРМАЦИЯ ЗА СГРАДАТА – ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА:

1. Общо описание

Сградата на Националната библиотека „Св. св. Кирил и Методий” е паметник на културата с категория „Национално значение”. Тя се състои от триетажно „П“- образно тяло, свързано на фуга с осем етажна сграда - книгохранилище. Главният вход е разположен от запад, служебният вход е от изток, а от север е входът за обособеното в отдадени под наем помещения заведение - нощен клуб „Библиотеката“.

Схема на сградата (фигура 1):

Сградата се състои от седем тела, отделени едно от друго с дилатационни фуги. Фугите са широки около 2,00 см. В западната част – към бул. „Васил Левски“ сградата се разделя на три части: Тяло I, II, и III; северната и южната част – към ул. „Оборище“ и „Шипка“ са тяло IV и тяло V; към ул. „Кракра“ и „Докторската градина“ – западната част – тяло VI. Вътрешната част – тяло VII свързва останалите тела и обособява 4 вътрешни двора.



Фигура 1

Външните размери на сградата са 61.50 м / 70.57 м.

В основната си част телата I, II, III, IV и V са двуетажни с полуподземен етаж. В източната част - тяло VI – книгохранилище, е на осем надземни нива и едно подземно ниво. Вътрешното тяло VII е на един етаж и един полуподземен етаж.

Покривните конструкции за всички тела са скатни и стоманобетонни, с наклон към вътрешния двор. Конструкциите са плочогредови, стъпващи на стоманобетонни колони. При тела I, II, III, IV и V те са едноскатни, а за тяло VI - **четиriskатен** покрив. Покривът на тяло VII включва плоски покриви-тераси и оберлихт.

Тела I÷VI и вътрешно разположеното тяло VII образуват 4 вътрешни двора, които започват от кота -4,00 (котата на най-долното, сутеренно ниво) и стигат във височина до покривите на сградата. **Обект са** фасадите на тела I÷VII към описаните вътрешни дворове.

Категория на сградата: Първа, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 1, буква „м“ от ЗУТ (недвижими културни ценности с категория "национално значение") и чл. 2, (12) от Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството, (обн. ДВ, бр. 72 от 15 август 2003 г.).

2. Описание на частите на сградата, обект на проекта:

Фасадите, обект на проекта са съответно източната такава на тела I, II и III, южната на тяло IV, северната на тяло V и западната на тяло VI. Това включва и фасадите към вътрешните дворове на тяло VII. Фасадите на тела I-V и на тяло VII са измазани с гладка вароциментова мазилка, оцветена с фасадна боя. Всичките тези фасади завършват с декоративен корниз, също измазан с мазилка. Западната фасада на тяло VI е с лентовидно вертикално остъкляване и измазана също с гладка оцветена мазилка. Цокълът към вътрешните дворове е изпълнен от мита бяло-черна мозайка. Дограмата към вътрешните дворове е дървена двукатна, с изключение на няколко прозореца на които е подменена с PVC такава. Дървена двукатна е дограмата и към външните представителни фасади на тела I - V. На тяло VI – книгохранилище, дограмата е стоманена, еднокатна.

Състоянието на фасадите към вътрешните дворове не е добро. Мазилката е обрушена на места, на други подкожувана, липсват големи участъци около дилатационните фуги, които са изцяло оголени. Декоративните корнизи са в лошо състояние, с паднала мазилка и оголена конструкция – тухлена и стоманобетонна. По цокъла има сериозни повреди. Подпрозоречните парапети и покритието им от поцинкована ламарина са в лошо състояние. Дилатационните фуги между отделните конструктивни тела са оголени и незащитени от атмосферно влияние. Дървената дограма е в лошо състояние, изметната, разсъхната и напукана, с паднала боя, не осигурява въздухо- и водонепропускливост. Стоманената дограма на книгохранилището е остъклена с еднократно стъкло, рамката е от единичен метален профил и не отговаря на съвременните изисквания за топлоизолация. По фасадите на сградата към вътрешните дворове има много елементи, добавени допълнително – кабели, положени външно, кабелни канали и скари, и пр., които създават нелицеприятен вид на фасадите, както и опасност от инциденти.

VII. ИЗИСКВАНИЯ И УСЛОВИЯ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА ЗА ИНЖЕНЕРИНГ:

1. Дейност – проектиране

Фаза на проектиране - „Технически проект“. Проектът следва да е придружен от Обяснителна записка и подробна Количествено-стойностна сметка (КСС), подписана и подпечатана от проектанта.

Изпълнителят следва да осигури експерт - правоспособен проектант за част „Архитектура“, притежаващ Удостоверение по чл. 165 от Закона за Културното Наследство (ЗКН) за изготвянето на Техническия проект. Проектантът да има Удостоверение за Пълна проектантска правоспособност и да е вписан в публичния регистър на лицата, които имат право да извършват дейности по консервация и реставрация в съответната област, създаден и поддържан от Министерството на културата (чл. 165 от Закона за Културното Наследство).

2. Изисквания към проекта - проектът следва да се изготви в съответствие с норматив-

ните изисквания (съгл. Наредба 4 от 21.05.2001г.). Въз основа на заснемането и анализа на съществуващото положение да се разработи проект за ремонтно-възстановителни дейности, които да обхванат всички видове довършителни работи и основни детайли.

Проектът се придружава от подробна количествено-стойностна сметка (КСС), включваща всички предвидени СМР.

Възложителят поставя изискване за представяне КСС с единични цени на електронен носител във формат PDF и XLS.

3. Технически показатели на частите от сградата, обект на проекта:

- Обща площ на фасадите към вътрешните дворове (без дограмата, само мазилка, вкл. обръщане около прозорците) – 2 540 кв.м.
- Цокъл – 60 кв. м.
- Дограма на фасадите към вътрешните дворове – 392 кв. м.
- Дограма към външните, представителни фасади – 508 кв. м.
- Дограма на тяло VI - книгохранилище – 767 кв. м.
- Възстановяване на корнизите – 200 кв. м.

4. Изисквания към предвидените в проекта материали:

При изготвянето на проекта следва да се заложат висококачествени строителни материали, осигуряващи дълговечност на направените инвестиции и съответстващи на значимостта на сградата. В тази връзка Възложителя определя някои минимални изисквания към влаганите материали, както следва:

- Дограма към външните, представителни фасади на тела I – V – високачествена дограма от три- или четиристайно лепен иглолистен материал, с покритие от подходяща боя, цвят по образец на съществуващата дограма, с висок клас обков – сертифицирана система за прозоречен обков, позволяващ отваряне по различни оси. Остъкляване – стъклопакет от бяло флоатно стъкло с UV защита и нискоемисионно селективно покритие, топлопропускливост мин. - $U_g = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;
- Дограма към вътрешните дворове на тела I – V и VII – високачествена петкамерна PVC дограма със системен обков и дръжки, с остъкляване –

стъклопакет от бяло флоатно стъкло с UV защита и нискоемисионно селективно покритие, топлопропускливост мин. - $U_g = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;

- Дограма на книгохранилището (тяло VI) – висококачествена сертифицирана, топлоизолирана алуминиева система за прозоречно остъкляване със ситемен обков към нея, позволяващ отваряне по различни оси. Външен подпрозоречен парапет от същия материал. Остъкляване – стъклопакет от бяло флоатно стъкло с UV защита и нискоемисионно селективно покритие, топлопропускливост мин. - $U_g = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Химически мат – бяло – на вътрешното стъкло, точен цвят и прозрачност по избор на Възложителя;
- Мазилка - висококачествена силиконова мазилка със структура и цвят, индентични на съществуващата такава по вътрешните фасади на сградата;
- Позпрозоречни парапети – подмяна на компрометираната поцинкована ламарина с нова поцинкована ламарина.

При изготвянето на проекта да се съобразят и всички възможни промени в предвидените материали в резултат от последвалото му съгласуване по редана чл.151, ал.2 от ЗУТ.

5. Дейност –авторски надзор

Във връзка с точното спазване на проекта при изпълнението на СМР, изпълнителят посредством отделни правоспособни лица (или лице), автори (автор) на приложимата проектна документация, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение на инженеринг. С осъществяването на надзор от проектантите се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката за въвеждане на строежа в експлоатация.

Изпълнителят, чрез своите експерти, осигурява упражняване на авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрения проект и приложимата нормативна уредба. Изпълнителят е длъжен да бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на строителството. Проектантите са длъжни да упражняват авторския надзор своевременно и ефективно. Авторският надзор се упражнява по реда и условията на ЗУТ, Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и Наредба 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, и всички приложими нормативни актове, както и във всички случаи, когато присъствието на експерт - проектант на обекта е наложително, относно:

- Съставяне и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на неточно изпълнение на проекта, заверки - при покана от страна на Възложителя и др.;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;

- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на Консултанта, осъществяващ строителния надзор и др.

С осъществяването на надзор от проектантите - автори на проекта, се гарантира точното и качествено изпълнение на одобрения проект.

6. Дейност–СМР

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета „Строителство” от ЗУТ и започва след изготвяне на проекта и приемането му от Възложителя и съгласуването му по реда на чл.151, ал.1, т. 9 от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант – строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) въз основа на сключен договор с Възложителя, ще упражнява функциите на строителен надзор и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на строежа, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички образци на документи, които засягат процеса, ще се подписват от участниците в строителния процес, чрез съответно упълномощените лица, както следва: Проектант/Авторски надзор; Строител; Консултант-строителен надзор и Възложител.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде извършено в съответствие с изискванията на нормативната уредба, касаеща предмета на поръчката, технически правила, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в Република България и Европейския съюз.

Изпълнителят по настоящата обществена поръчка, следва да изпълнява СМР съгласно одобрения проект.

Строителните и монтажни работи следва да бъдат изпълнени съгласно условията на договора и изготвения, съгласуван и одобрен проект.

При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до приемане на работите от страна на Възложителя.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

Всички материали, съоръжения, машини, готови продукти и други които се влагат и/или се използват при строително-монтажните дейности на обектите да отговарят на стандарти БДС EN (актуални към датата на прилагане, от Български институт за стандартизация) или еквивалент.

Доставяните материали и оборудване трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя или от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и другите подзаконови нормативни актове, уреждащи тази материя.

7. Мониторинг и контрол на изпълнението на СМР

По време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до предаване на обекта за експлоатация ще се осъществява постоянен контрол върху изпълнението на СМР относно:

- съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
- съответствие на влаганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация към договора – КСС, оферта на изпълнителя и др.;
- съответствие с представените от Изпълнителя и приетите от възложителя като неразделна част от договора за инженеринг, срокове за изпълнение на строителството;
- съответствие със заявените от изпълнителя и приетите от възложителя, разходи за изпълнение на строителството;

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и некачествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение.

Мониторингът и текущият контрол във връзка с проверката на извършените разходи ще се извършва от експерти на Възложителя. Контролът по отношение на разходите, извършени от Изпълнителя има за цел да гарантира, че финансираните СМР са налични и че разходите са действително извършени и са в съответствие с националните правила.

Изпълнителят съхранява Заповедна книга на строежа, като всички предписания в нея, от съответно упълномощени лица, са задължителни за него. Всички предписания в Заповедната книга (ако е приложимо) се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя.

Изпълнителят следва да осъществи предмета на обществената поръчка в пълно съответствие с представените оферта и ценово предложение.

Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване, като изпълнителят следва: да ангажира действително необходимото оборудване за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури оборудване, което като вид дава възможност за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, както и по-правилната и

качествена технология, съгласно изискванията на Възложителя; да осигури оборудване за изпълнение на всяка от работите, което като количество да е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната дейност, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството; Изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е обезпечено с необходимите човешки ресурси (квалифициран строителен екип, включващ технически лица и работници).

8. Изисквания към влаганите в строителството материали

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има задължението да използва високо качествени материали, като качеството им се удостоверява с общоприетите европейски сертификати за качество – СЕ и всички други, съотнасящи се към съответния строителен продукт. Сертификатите за качество се предоставят както за готовия строителен продукт, така и за вложените в него материали. Изпълнителят предоставя на Възложителя за одобрение подробно описание на техническите характеристики на влаганите материали и сертификатите, които удостоверяват качествата им преди влагането на тези материали в процеса на строителство.

9. Гаранционно поддържане на строежа, включващо отстраняване на проявени дефекти по време на гаранционните срокове:

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в рамките на определените в условията на документацията и договора гаранционни срокове. Гаранционният срок за извършените строителни и монтажни работи, включително и вложените материали се залага от Изпълнителят в Техническото предложение при спазване на минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, определени от нормативните документи.

Гаранционният срок започва да тече от деня на приключване на строително-монтажните работи и приемане на обекта от Възложителя.

10. Изисквания за сигурност:

От самото начало и до завършването на работата на обекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване. Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на обекта или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ начин, от и за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в

резултат на работата при изпълнение на Договора за инженеринг, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове.

11. Изисквания за Противопожарна защита:

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

12. Изисквания за/към Временни съоръжения:

Изпълнителят следва да поеме всички разноси по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения, в случай, че възнамерява да ползва такива. Изисквания към:

- Временен офис на изпълнителя. Възложителят следва да предостави помещение за временен офис, като основно изискване е: Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта, през целия период, касаещ реализацията на строежа;
- Възложителят осигурява на Изпълнителя достъп до вода и електроенергия.
- Други дейности: Изхвърляне на строителни отпадъци. Изпълнителят е отговорен за изхвърляне на строителните отпадъци в съответствие с изискванията на: „Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, обн. ДВ. бр.98 от 8 Декември 2017г.“; СО район „Оборище“ и на компетентните власти.

13. Изисквания за опазване на околната среда :

Изпълнителят е отговорен за постоянното поддържане на чистота на строителната площадка от строителни и битови отпадъци и за опазване на околната среда. Всички материали на обекта е необходимо да бъдат складирани и подредени. След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено.

От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и околните имоти и дървесни видове. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. Изпълнителят е длъжен да спазва всички изисквания на компетентните власти, имащи отношение към въпросите, свързани с опазването на околната среда. Специални мерки

трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеводороди и разтворители и др. опасни отпадъци. Всички отпадъци да бъдат депортирани безопасно така, че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове. Забранено е използването на нови продукти, съдържащи азбест. Ако от демонтажните работи се появят отпадъци, съдържащи азбест, изпълнителят ще ги третира като опасен отпадък. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в ЗУО. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от обекта, безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. След приключване на строителството Изпълнителят е длъжен да възстанови площадката в първоначалния вид-да изтегли цялата си механизация и невложени материали, временни съоръжения и да я остави почистена от всякакъв вид строителни отпадъци.

14. Изисквания за осигуряване на безопасни условия на труд:

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд (обн., ДВ, бр. 37 от 2004 г.) при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят осигурява Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

При започване изпълнението на СМР на строителната площадка, създадената организация следва да осигурява условия на безопасна и безвредна работа, както за работниците, така и за строителната механизация. Също така трябва да се подсикурат условия за битово и хигиенно обслужване на работещите на обекта. Забранява се назначаването и допускането на работа на:

- Работници, които не са навършили 18 год.;
- Работници, които не са преминали предварителен медицински преглед;
- Работници, които не са правоспособни и нямат необходимата квалификация за съответната работа или дейност;
- Работници, които не са инструктирани и обучени по ЗБУТ;
- Работници, които не са снабдени с или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
- Работници, които имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа;

- Работници, преместени на друго работно място без да са преминали инструктаж за работа при новите условия;
- Работници в нетрезво състояние;
- Работници във временно нездравословно състояние.

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло - задължително в сигнален цвят. Строителните машини и инвентарни приспособления, трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Превозът на работници от и до обекта, да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

15. Обхват и съдържание на СМР, които да се включат в разбивката към ценовото предложение:

- Цялостно почистване на вътрешните дворове от натрупани отпадъци;
- Цялостен ремонт на фасадите към вътрешните дворове с подмяна на мазилката, включително и репарация на корнизите.

Това включва демонтаж на подвижни елементи по фасадата – външни тела на климатици, водосточни тръби и пр. и повторния им монтаж след приключване на работа. Да се включи и цена за необходимата механизация и помощни средства за достъп до високите части на сградата;

- Възстановяване на корнизите и цокълната част на сградата към вътрешните дворове;
- Ревизия на всички положени външно по фасадата кабели и кабелни скари и канали и организирането им в кабелни канали, скрити във фасадната мазилка. Да се съгласува с проекта по ел. инсталациите.
- Цялостна подмяна на старата дървена дограма на фасадите към вътрешните дворове с нова петкамерна PVC, със стъклопакет;
- Цялостна подмяна на старата дървена дограма на външните, представителни фасади с нова масивна дървена дограма със стъклопакет;
- Цялостна подмяна на старата стоманена дограма на фасадите на тяло VI – книгохранилище, с нова алуминиева топлоизолирана система за прозорци;
- Оформяне стената около прозорците отвътре с декоративни дървени рамки (за представителните помещения) или обръщане отвътре около всички останали

сменени прозорци с гипсокартон, с шпакловане и боядисване с латекс на участъка;

Предложеният срок за изпълнение на строително-монтажните работи (СМР) следва да бъде цяло число.

Срокът за изпълнение на СМР започва да тече от датата на заверка на Заповедната книга на обекта в СО Район „Оборище“. **За краен срок се счита** датата на съставяне на Констативен акт – обр. 15 за установяване годността за приемане на строежа без забележки.

В Техническото си предложение (Образец) всички участници представят и линеен график за изпълнение на строително-монтажните работи.

ЧАСТ „ЕЛЕКТРИЧЕСКА – ЕТАП I”

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Описание на съществуващото състояние.

Електрическата инсталация, както и оригиналните електрически табла са стари, не отговарят на сега действащата нормативна уредба, но продължават да работят и до сега. Електрическата инсталация е изпълнена в черни бергманови тръби, основно с проводник ПКИ. Главното електрическо табло, както и почти всички локални табла са монтирани още през 1953г. и цялата им пусково- предпазна апаратура е от този период, изключително остаряла. Локалните табла са частично в метални корпуси, но има и такива, които са в дървени корпуси. По коридорите има каменни облицовки, под които е положена оригиналната електрическа инсталация.

Електрическата инсталация е дву проводна – фаза и нула и четири проводна – три фази и нула, като в електрическите табла няма защита от пренапрежения, дефектно-токова защита и заземителен кабел. През годините, определени зони са сменяли своето предназначение, което е довело до доставяне на нови табла, но запазени от старите съществуващи табла. Като грешка се отчита директното захранване от трансформаторния пост, освен на Главното табло, така и на други табла.

Пример: таблото на климатичните инсталации на покрива. По този начин, в случай на инцидент не може да стане генерално изключване на цялото електрическо напрежение в сградата от едно място-от Главното табло.

2. Описание на наличните елементи от системата:

2.1 Мълниезащитна инсталация с изпреварващо действие:

Тя е реализирана е с два мълниеприемника с изпреварващо действие, монтирани на носещи мачти, осигуряващи защита на всички сгради и открити пространства от защитните им зони. Изградена е през 2017 г. и отговаря на съвременните нормативни изисквания;

2.2 Трафопост:

На ниво - 4.00м, сутерен (полуподземен), в североизточната част на библиотеката е обособено помещение за трафопост 10kV/400V, който е собственост и под експлоатацията на НБКМ. Същият е бил изграден и оборудван по време на построяване на сградата. След 2000 г. е била извършена подмяна на силовия трифазен трансформатор с нов 400kVA. Съоръженията и оборудването в уредба „средно напрежение“ не се подменят, което води до опасност от аварии. През декември 2017 г. възниква авария, което налага цялостна реконструкция на уредбата и подмяна на масления силов трансформатор със сух. В края на 2018 и началото на 2019 година е извършен ремонт на трафопоста, с цялостно преоборудване, без да се променят техническите параметри на съоръженията;

2.3 Изградена е пожароизвестителна система – I етап, който обхваща: II сутерен на ниво -9,50м; приземен етаж (I сутерен) на ниво -4.0м; първи и втори етажи съответно с нива: $\pm 0.00\text{м}$ и $+6.75\text{м}$; зона цирлихт и оберлихт с нива $+6.30\text{м}$, $+6.51\text{м}$ и 7.35м и четвърти етаж на книгохранилището;

2.4 Има изградена система за видеонаблюдение на базата на 42 бр. камери, които осигуряват външния периметър на сградата, коридорите и читалните в нея;

2.5 Осъществена е система за контрол на достъпа, чрез която се контролира влизането на посетители и служители на библиотеката в три зони – главен вход на ниво 0.00м , и двата обособени изхода на ниво - 4.00м;

2.6 Налична е LAN (Local Area Network) система, която структурира комуникационните и информационни дейности, базата данни, дигиталната библиотека. Спецификацията на елементите, изграждащи локалната мрежа са налични в библиотеката.

II. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ

1. Обхват и съдържание на инвестиционния проект, основни функционални, технически и икономически изисквания към проектните решения.

- Проектът да се изработи във фаза Технически проект, в съответствие с изискванията и указанията на Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и последно изм. ДВ. бр. 44 от 2 Юни 2017 г.

а) Захранване на Сградата - Да се проектират кабелни връзки от табло ниско напрежение на трафопоста на ниво -4.00м до Главно разпределително табло за

сградата, разположено на същото ниво. Сечението на кабелите да е съобразено с работната мощност на обекта и със съществуващите изводи на табло н.н. на трафопоста. Измерването на електрическата енергия е на ниво средно напрежение като за обособен консуматор - ресторант, да се предвиди контролен електромер в ГРТ. Да се направи самостоятелно заземление на Главното разпределително табло чрез главна заземителна шина към която да се свържат всички заземителни проводници от всички подтабла и метални чсти от ОВиК и ВК съоръжения влизаци в сградата.

б) Резервно ел. захранване - Да се предвиди Дизелов генератор за открит монтаж, в комплект с шумозаглушителен кожух и вграден резервоар за гориво, с мощност не по-малка от 160kVA. В главното разпределително табло за обекта ще бъде монтиран АВР – за автоматично включване на резервното захранване от дизеловият генератор. Главното разпределително табло да има две шини – нормална и резервирана.

Резервираната шина ще се захранва през АВР и от дизеловият генератор. Към нея, посредством локалните разпределителни табла да се свържат всички консуматори, които изискват непрекъснато захранване:

- дежурно и евакуационно осветление,
- камера „Аноксия”
- хладилни съоръжения,
- абонатна станция
- захранване на структурно – кабелните системи
- пожароизвестителна централа
- озвучителни системи
- охранителни инсталации
- видеонаблюдение
- контрола на достъпа
- асансьори и повдигателни съоръжения в хранилищата

Към нормалната шина да се свържат всички консуматори, за които отпадането на нормалното захранване не е от съществено значение. Кабелната връзка между АВР и Дизелов генератор да се изпълни с пожароустойчив кабел тип NXNX-FE с граница на пожароустойчивост E90 оразмерен за мощността на генератора.

в) Главни захранващи линии - В съответствие с електрическите товари, да се предвидят захранващи кабели от Главното Разпределителното Табло до всички локални силови табла и табла осветление. Да се използват наличните трасета на електрическите инсталации, съобразено със състоянието на инсталационните тръби и възможностите за монтиране на нови кабели и проводници, без да се наруши естетическия вид на сградата (съобразено със статута на Недвижима Културна ценност, с национално значение). Кабелите да бъдат тип NYU, и да са изчислени по токово натоварване и пад на напрежение. При невъзможност за използване на наличните трасета кабелите да преминават изтеглени в трудногорими PVC кабелни канали, монтирани по стени и тавани без да се извършват изкопни и разрушителни работи във финалното покритие на

стените и таваните /без нарушаване на съществуващи каменни, дървени и др. облицовки, без нарушаване на декоративни елементи/. Преминаването през стени и тавани да става по възможност в зони, в които не се засягат покритията на стените и таваните. Кабелните канали да бъдат в цвят, близък до цвета на повърхостта на която се монтират. При изграждането на кабелните трасета с открито положени кабелни канали да се използват само фабрични елементи на системата от кабелни канали – капаци, ъгли, разклонения, редукии и др.

г) Електрически табла - Да се проектират нови Схеми на **Главно Разпределително Табло** (ГРТ), локални силови табла и табла осветление със съвременна пусково-предпазна апаратура със защита от претоварване и къси съединения. Необходимо е проектантите да направят предварително анализ на местоположението и обхвата на съществуващите табла, на вертикалните и хоризантални трасета на кабелите, с оглед запазване или променяне на местоположението на всяко табло.

Електрическото захранване на всички подтабла да става **ЕДИНСТВЕНО** от Главното електрическо табло. При проектирането на Главното разпределително табло, проектантите да се съобразят с настоящата схема на табло н.н. на трафопоста, така че да се избегне неговата преработка. Да се предвиди в Главното разпределително табло за сградата и поле с АВР – за присъединяване на автономно захранване чрез дизелов генератор. Да се предвиди в таблото и шинна система „резервирани консуматори“ през АВР с изводи, предвиждащи трифазни/монофазни кабелни връзки до всяко разпределително ел. табло в сградата. Главните автоматични прекъсвачи на шинните системи в ГРТ да бъдат оборудвани с шунтов изключвател, позволяващ изключване на захранването в аварийен/пожарен режим/ от пожароизвестителната система.

Всички разпределителни табла да бъдат в метални кутии с ключалки, а кабелните връзки в таблото да бъдат зад защитни капаци. В таблата да се оставят резервни автоматични прекъсвачи /1 триполюсен 16А и мин. 6бр. еднополюсни 16А/ за присъединяване на локални климатични тела при бъдещи преустройства. В разпределителните табла при възможност да се остави резервно място за допълнителна апаратура в размер на 30%. Да се направят изчисления за токовете на късо съединение при избора на защитна апаратура.

д) Осветителна инсталация – Предвижда се подмяна на цялата осветителна инсталация в сградата. Проектирането на Осветителна инсталация да обхваща:

- светотехнически изчисления за всички помещения, в които нивото на осветеност е съобразено с изискванията и указанията на нормативните документи;
- избор и разположение на осветителните тела;
- управление на осветителните тела;
- проводниците от локалните табла осветление до осветителните тела.

При проектирането на осветителната инсталация да се има предвид посоката на дневното осветление в помещението и съобразяване на местоположението на осветителните тела спрямо прозорците. Осветлението да осигурява равномерна

осветеност в зоните за четене и работни места. Управлението на осветлението да позволява включване на осветителните тела в помещенията с оберлихт, така че да не се получават тъмни зони през деня.

Осветителната инсталация да се проектира със съвременни, енергоикономични LED светлинни източници. Осветителните тела да имат цветна температура 3000 (°K, да не заслепяват и да нямат ултравиолетово или инфрачервено излъчване. За основно осветление в общественодостъпните зони/помещения и работните помещения да се използват линейни осветители с LED светлоизточник, с мощност 40W или 20W, с дължини съответно 1200 мм или 600 мм, с алуминиеви корпуси, боядисани в цвета на тавана/основата на която ще се монтират. В обслужващите помещения – служебни коридори, хранилища да се използват линейни осветители с LED светлоизточници с корпуси от ABS материал и поликарбонатен дифузер. Да се направи заснемане на всички автентични осветителни тела с висока художествена стойност, те да се захранят с новата инсталация и в тях да се монтират съвременни източници на светлина.

От осветителната инсталация се разработват следите видове:

- Работно осветление;
- Дежурно осветление;
- Аварийно и евакуационно осветление;

Осветителните тела, които имат художествена и архитектурна стойност да са демонтират, почистят и отново да се монтират, като се сменят светлоизточниците им с LED светлоизточници.

Да се подменят кабелите от разпределителните табла към ключове, разклонителни кутии и осветителни тела. Кабелите да бъдат тип NYU и да са изчислени по токово натоварване и пад на напрежение. Кабелите да преминават изтеглени в трудногорими PVC кабелни канали, монтирани по стени и тавани без да се извършват изкопни и разрушителни работи във финалното покритие на стените и таваните /без нарушаване на съществуващи каменни, дървени и др. облицовки, без нарушаване на декоративни елементи/. Преминаването през стени и тавани да става по възможност в зони, в които не се засягат тези покрития на стените и таваните. Кабелните канали да бъдат в цвят, близък до цвета на повърхността на която се монтират. При изграждането на кабелните трасета с открито положени кабелни канали да се използват само фабрични елементи на системата от кабелни канали – капаци, ъгли, разклонения, редукции и др.

III. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

1. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

- Изпълнението на СМР включва - етап I на обновяване на електрическа система, което включва обезпечаване на режим на сградата "Работеща библиотека" т.е. да не се преустановява текущата работа на служители и потребители на Националната библиотека.
- Последователност на ремонтните дейности:
 - изпълнение на основно захранване;
 - захранване на локални табла;

- работа по инсталация и осветление.
- По време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до предаване на обекта за експлоатация ще се осъществява постоянен контрол върху изпълнението на СМР относно:
 - съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
 - съответствие на влаганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация към договора – КСС, оферта на изпълнителя и др.;
 - съответствие с представените от изпълнителя и приетите от възложителя като неразделна част от договора за инженеринг, срокове за изпълнение на строителството;
 - съответствие със заявените от изпълнителя и приетите от възложителя, разходи за изпълнение на строителството;
- Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектира работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и некачествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.
- Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.
- Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение.
- Мониторингът и текущият контрол във връзка с проверката на извършените разходите ще се извършва от експерти на Възложителя. Контролът по отношение на разходите, извършени от Изпълнителя има за цел да гарантира, че финансираните СМР са налични и че разходите са действително извършени и са в съответствие с националните правила.
- Изпълнителят съхранява Заповедна книга на строежа, като всички предписания в нея, от съответно упълномощени лица, са задължителни за него. Всички предписания в Заповедната книга (ако е приложимо) се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя.
- Изпълнителят следва да осъществи предмета на обществената поръчка в пълно съответствие с представените оферта и ценово предложение.
- Изпълнението на всеки отделен вид строителни работи следва да е обезпечено с необходимото техническо оборудване, като изпълнителят следва: да ангажира действително необходимото оборудване за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, съобразно правилната технология на изпълнение на съответната работа, което се явява предпоставка за качествено изпълнение на строителството; да осигури оборудване, което като вид дава

възможност за изпълнение на всяка от работите, включени в предмета на поръчката, както и по-правилната и качествена технология, съгласно изискванията на Възложителя; да осигури оборудване за изпълнение на всяка от работите, което като количество да е съобразено с очаквания обем и планирания срок за изпълнение на съответната дейност, което се явява предпоставка за срочното изпълнение на строителството;

- Изпълнението на всеки отделен вид строителни и монтажни работи следва да е обезпечено с необходимите човешки ресурси (квалифициран строителен екип, включващ технически лица и работници).

2. Изисквания към влаганите в строителството материали

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има задължението да използва висококачествени материали, като качеството им се удостоверява с общоприетите европейски сертификати за качество – СЕ и всички други, съотнасящи се към съответния строителен продукт. Сертификатите за качество се предоставят както за готовия строителен продукт, така и за вложените в него материали. Изпълнителят предоставя на Възложителя за одобрение подробно описание на техническите

характеристики на влаганите материали и сертификатите, които удостоверяват качествата им преди влагането на тези материали в процеса на строителство.

3. Гаранционно поддържане, включващо отстраняване на проявени дефекти по време на гаранционните срокове:

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в рамките на определените в условията на документацията и договора гаранционни срокове. Гаранционния срок за извършените строителни и монтажни работи, включително и вложените материали се залага от Изпълнителя в Техническото предложение и при спазване на минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи.

Гаранционният срок започва да тече от деня на приключване на строително-монтажните работи и приемане на обекта от Възложителя.

4. Изисквания за сигурност:

От самото начало и до завършването на работата на обекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване. Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на обекта или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ начин, от и за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за инженеринг, Изпълнителят ще

носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове.

5. Изисквания за Противопожарна защита :

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

6. Изисквания за/към Временни съоръжения:

Изпълнителят следва да поеме всички разходи по инсталирането, работата и демонтирането на временните съоръжения, в случай, че възнамерява да ползва такива. Изисквания към :

- Временен офис на изпълнителя. Възложителят следва да предостави помещение за временен офис, като основно изискване е : Изпълнителят или негов упълномощен представител да присъства на обекта, през целия период, касаещ реализацията на строежа;
- Възложителят осигурява на Изпълнителя достъп до вода и електроенергия.
- Други дейности: Изхвърляне на строителни отпадъци. Изпълнителят е отговорен за изхвърляне на строителните отпадъци в съответствие с изискванията на общината и на компетентните власти.

7. Изисквания за опазване на околната среда :

Изпълнителят е отговорен за постоянното поддържане на чистота на строителната площадка от строителни и битови отпадъци и за опазване на околната среда. Всички материали на обекта е необходимо да бъдат складирани и подредени. След приключване на строителните дейности и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено.

От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и околните имоти и дървесни видове. Изпълнителят следва да приложи ефективни методи за контрол с цел избягване складирането на отпадъци по пътища или места, близки до или водещи до строителната площадка, нанесени от превозни средства или друго оборудване, използвани във връзка със строителните работи. Изпълнителят следва да извозва строителните отпадъци на определено от Възложителя депо. Изпълнителят е длъжен да спазва всички изисквания на компетентните власти, имащи отношение към въпросите, свързани с опазването на околната среда. Специални мерки трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеводороди и разтворители и др. опасни отпадъци. Всички отпадъци да бъдат депортирани безопасно така, че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове. Забранено е използването на нови продукти, съдържащи азбест. Ако от демонтажните работи се появят отпадъци, съдържащи азбест, изпълнителят ще ги третира като опасен отпадък. Управлението на отпадъците, генерирани при извършване на дейностите по поръчката, следва изцяло да е съобразено с изискванията, визирани в

ЗУО. Изпълнителят следва да осигури опазване на околната среда, чрез създаване на добра организация за събиране и своевременно извозване на отпадъците от обекта, безопасното им депониране, а така също и саниране на терени с нарушена структура. След приключване на строителството Изпълнителят е длъжен да възстанови площадката в първоначалния вид-да изтегли цялата си механизация и невложени материали, временни съоръжения и да я остави почистена от всякакъв вид строителни отпадъци.

8. Изисквания за осигуряване на безопасни условия на труд:

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд (обн., ДВ, бр. 37 от 2004 г.) при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят осигурява Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

При започване изпълнението на СМР на строителната площадка, създадената организация следва да осигурява условия на безопасна и безвредна работа, както за работниците, така и за строителната механизация. Също така трябва да се подсикурат условия за битово и хигиенно обслужване на работещите на обекта. Забранява се назначаването и допускането на работа на: Работници, които не са навършили 18 год.; Работници, които не са преминали предварителен медицински преглед; Работници, които не са правоспособни и нямат необходимата квалификация за съответната работа или дейност; Работници, които не са инструктирани и обучени по ЗБУТ; Работници, които не са снабдени с или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки и лични предпазни средства; Работници, които имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа; Работници, преместени на друго работно място без да са преминали инструктаж за работа при новите условия; Работници в нетрезво състояние; Работници във временно нездравословно състояние.

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло - задължително в сигнален цвят. Строителните машини и инвентарни приспособления, трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Превозът на работници от и до обекта, да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

IV. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТАНСКИЯ КОЛЕКТИВ

Проектантският екип трябва да включва поне един експерт – водещ проектант на екипа, притежаващ пълна проектантска правоспособност за съответната година (години) в периода на изработване на проекта, валидна професионална застраховка за I категория строежи, пет годишен професионален стаж и достатъчен опит в проектирането на подобни сгради и съоръжения. Експертът, водещ проектант е инженер с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност „Електротехника“ или еквивалент;

Под „еквивалентна специалност“ следва да се разбира специалност, получена в Република България или в друга държава - членка на Европейския съюз, или в друга държава - страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство, или в Конфедерация Швейцария, където съответната специалност е наименувана по друг начин, или обхваща същата област на знанието.

V. СРОКОВЕ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ И ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

Сроковете за изработване на инвестиционния проект и изпълнение на СМР са според условията на търга за възлагането му.

VI. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Проектът за ремонт на Електрическата система-етап I е необходимо да се координира и съгласува с наличните изградени и действащи в момента елементи от системата.
2. В инвестиционния проект да бъдат предвидени продукти (материали и изделия), съоръжения и уреди, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове за тяхното проектиране и експлоатация.
3. Инвестиционният проект по всички специалности да оптимизира инвестициите и да минимализира необходимия срок за строително-монтажните работи.
4. Проектът да бъде съобразен със особения статут на сградата Недвижима културна и историческа ценност с Национално значение и със закона за опазване на културното наследство..
5. При изпълнение на СМР е необходимо да бъде въведена етапност, с цел режим на сградата „Работеща библиотека“.
6. Проектът ПБЗ трябва да изяснява етапите в изпълнението на проекта – във връзка с изискването за оптимизиране на сроковете за реализацията му и да е съобразен и координиран с останалите позиции от Обществената поръчка.

VII. НОРМАТИВНА УРЕДБА

При проектиране и изпълнение **Електрическа система - етап I**, на Националната библиотека „Св.св. Кирил и Методий“ да се спазват всички сега действащи на Нормативни документи:

1. Наредба №3 За устройството на електрическите уредби и електропроводните линии – в сила от 15.01.2005г.- Утвърдена от Министерство на енергетиката и енергийните ресурси от 19дек.2007г.
2. Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар –обновена ДВ бр.1 от 3 януари 2017г.
3. Наредба №4 за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства, издадена от Министерство на регионалното развитие и благоустройство от 22.12.2010г`.
4. БДС EN 12464-1 Светлина и осветление, Осветление на работни места 02.2006г. от български институт по стандартизация
5. БДС EN 12464-2 Светлина и осветление, Осветление на работни места.Част 2 Работни места на открито
6. НАРЕДБА № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
7. Наредба за противопожарната охрана на театрално-зрителните и културно-просветните обекти, творческите, производствените и други ателиета към тях – МВР1996Г.
8. Наредба №4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително и за хора с увреждания, утв. От Министерство на регионалното развитие и благоустройството от 1.07.2009г.
9. Наредба за изменение и допълнение на Наредба 16 за сервитутите на енергийните обекти, утвърдена от Министерство на икономиката и енергетиката, Министерство на земеделието и храните, Министерство на регионалното развитие и благоустройство ДВ бр.77 от 02.09.2008г..
10. Наредба за изменение и допълнение на Наредба №4 от 2003г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради утвърдена от Министерство на регионалното развитие и благоустройството и Министерство на енергетиката и енергийните ресурси ДВ. Бр.17 от 22.02.2005г.
11. Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи, издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерство на регионалното развитие и благоустройството. В сила от 06.11.2004г.
12. Наредба №1 /27.05.2010г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрическите уредби за ниско напрежение в сгради
13. БДС EN 1143-1:2012г. Хранилища за ценности.Изисквания, класификация и методи за изпитване срещу кражба с взлом.Част 1 Сейфове, АТМ сейфове, трезорни врати и трезорни помещения.
14. БДС EN 1143-1:2002г. Хранилища за ценности.Изисквания, класификация и методи за изпитване срещу кражба с взлом.Част 2 Депозитни системи
15. БДС EN 1300:2006 Хранилища за ценности.Класификация на ключове с висока сигурност в съответствие с тяхната устойчивост на неупълномощено отваряне

16. Наредба № 16-1594. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради от 2013 г (ДВ, бр. 101 от 2013 г.); публ., БСА, бр. 4 от 2014 г.
17. Наредба № 4. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти от 2001 г (обн., ДВ, бр. 51 от 2001 г)
18. Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ) (ДВ, бр. 35 от 2015 г.)
19. Закон за обществените библиотеки.
20. Стандарт за библиотечно - информационно обслужване
21. Наредба № 3 от 18 ноември 2014 г. за съхраняването, ползването и разпореждането с документи от библиотечния фонд.
22. Закон за устройство на територията ЗУТ;
23. Закон за културното наследство;
24. Наредба № 4 на МК и МРРБ от 2016 г. „за обхвата и съдържанието на документации за извършване на консервационно-реставрационни работи на недвижими културни ценности“;

VIII. НАЛИЧНА ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

1. Паспорти - Технически и Енергиен от 2017г.;
2. Обследване за установяване на техническите характеристики на сградата на НБКМ и оценка за състоянието ѝ от 2017г.
3. Обследване за енергийна ефективност от 2017г.;
4. Електроодит на електрическата система в сградата от 2018г.
5. Архитектурно заснемане на сградата от 2017г.
6. Сканирани екзекутивни чертежи (от архивният фонд на библиотеката и от НАГ)
7. Проект Мълниезащита
8. Проект Трафопост
9. Проект Контрол на достъпа
10. Проект за преместваем обект „Барьера”
11. Пожароизвестяване I част
12. Проект за основен ремонт на покрива

Всички налични документи, изброени по-горе са налични в сградата на библиотеката, ет. I, стая 55Б – експерт „Капитално строителство” – инж. Наталия Въркова. Те могат да бъдат предоставени за информация по време на огледите на обекта.

Контакти:

инж. Наталия Въркова - Експерт капитално строителство

Национална библиотека "Св. св. Кирил и Методий"; гр. София, България

бул. „Васил Левски” 88, ет. I, ст. 55Б; тел.: +3592/ 9183123; +359 887 468 485

e-mail: n.vakova@nationallibrary.bg

ЧАСТ „ПОЖАРОИЗВЕСТИЯВАНЕ - РАЗВИТИЕ НА СИСТЕМАТА”

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Поръчката се изпълнява по работен проект, изготвен в съответствие с Приложение № 1 към чл.3, ал.1 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически

правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Пожароизвестителната система обхваща цялата сграда. Настоящата поръчка обхваща ЕТАП 2 - 6, 7 и 8 етаж - разширение към съществуваща система .

Системата, е необходимо да обхваща с подходящи по тип и разположение пожароизвестителни детектори, ръчни бутони и алармени елементи цялата сграда. Целта е в най-ранен стадий да се открият и разпознаят всички евентуални признаци за възникване на пожар (поява на дим или повишаване на температурата) във всяка точка (помещение) в сградата и да се включи превантивно алармиране за предприемане на незабавни действия за евакуация на хора, имущество и локализиране на възникналия пожар.

2. ПРАВИЛНИЦИ И СТАНДАРТИ

Пожароизвестителната система и инсталация, както и принадлежностите към нея, трябва да отговарят на следните нормативна уредба и стандарти:

- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – Приложение № 1 към чл. 3, ал. 1;
- СД CEN/TS 54-14: 2006 Пожароизвестителни системи Част 14 – Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане;

Както и всички други законови и подзаконови нормативни актове, и технически изменения, и допълнения, отнасящи се до предмета на поръчката.

2.1 Хомологационни изисквания към компонентите на системата.

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА МАТЕРИАЛА	СТАНДАРТ, НА КОЙТО ДА СЪОТВЕТСТВА МАТЕРИАЛА ИЛИ ЕКВИВАЛЕНТ
1	Кабелен канал	БДС EN 4305-90
2	Кабел СВТ	БДС 16291-85, БДС 5099, БДС 914, БДС 2581, 4305, 9096, 3914, 7952
3	Проводници	БДС EN 60317 0-1:2000
4	Адресируема сирена – вътрешна с лампа	БДС EN 54-3
5	Адресируема сирена – външна с лампа	БДС EN 54-3
6	Сигнална лампа – червена	БДС EN 54-23
7	Паралелен сигнализатор - светлинен	БДС EN 54-23
8	Паралелен сигнализатор – звуков	БДС EN 54-3
9	Устройство крайно за контролируеми изходни линии на пожароизвестителни централи	БДС EN 54-18
10	Адресируема пожароизвестителна централа	БДС EN 54-2; БДС EN 54-4
11	Модул за разширение за адресируема пожароизвестителна централа	БДС EN 54-2

12	Пожароизвестител термичен максимален, адресируем	БДС EN 54-5; БДС EN 54-17
13	Пожароизвестител термичен максимално-диференциален, адресируем	БДС EN 54-6; БДС EN 54-17
14	Пожароизвестител оптично-димен точков, адресируем	БДС EN 54-7; БДС EN 54-17
15	Пожароизвестител комбиниран термичен максимално-диференциален и оптично-димен, адресируем	БДС EN 54-5; БДС EN 54-6; БДС EN 54-7; БДС EN 54-17
16	Пожароизвестител ръчен, адресируем	БДС EN 54-11
17	Адаптер адресируем, за свързване на конвенционални пожароизвестители	БДС EN 54-17; БДС EN 54-18
18	Изолатор на късо съединение	БДС EN 54-17
19	Изолатор на късо съединение, четворен	БДС EN 54-17
20	Стандартна основа за пожароизвестителен датчик адресируем	БДС EN 54; БДС EN 54-13
21	Адресируемо входно-изходно устройство	БДС EN 54-18
22	Адресируем топлинен, максимален пожароизвестител за аналоговите /интерактивните/ адресируеми пожароизвестителни системи	БДС EN 54-5; БДС EN 54-17
23	Адресируем топлинен, диференциален пожароизвестител за аналоговите /интерактивните/ адресируеми пожароизвестителни системи	БДС EN 54-6; БДС EN 54-17
24	Адресируем оптичен пожароизвестител за интерактивните адресируеми пожароизвестителни системи	БДС EN 54-7; БДС EN 54-17
25	Адресируем комбиниран пожароизвестител за аналоговите /интерактивните/ адресируеми пожароизвестителни системи	БДС EN 54-5; БДС EN 54-6; БДС EN 54-7; БДС EN 54-17
26	Адресируем ръчен пожароизвестител за аналоговите /интерактивните/ адресируеми пожароизвестителни системи	БДС EN 54-11; БДС EN 54-17
27	Адресируем с вграден топлинен диференциален пожароизвестител за включване на конвенционална пожароизвестителна линия в състава на адресируема пожароизвестителна система	БДС EN 54-6
28	Адаптер с външно захранване за включване на конвенционална пожароизвестителна линия в състава на адресируема пожароизвестителна система	БДС EN 54-17; БДС EN 54-18
29	Входно-изходно устройство с външно захранване, предназначено да управлява и получава информация от външни за пожароизвестителната система устройства при възникване на пожар.	БДС EN 54-18
30	Адресируемо изходно устройство за управление на външни за аналоговите /интерактивните/ адресируеми пожароизвестителни системи устройства чрез безпотенциален релеен контакт.	БДС EN 54-18

31	Адресируема сирена	БДС EN 54-3; БДС EN 54-17
32	Стандартна основа за датчици за аналоговите /интерактивните/ адресируеми пожароизвестителни системи	БДС EN 54; БДС EN 54-13
33	Безжичен топлинен максимално диференциален пожароизвестител	БДС EN 54-6; БДС EN 54-25
34	Безжичен топлинен максимален пожароизвестител	БДС EN 54-5; БДС EN 54-25
35	Безжичен оптично-димен пожароизвестител	БДС EN 54-7; БДС EN 54-25
36	Безжичен комбиниран пожароизвестител, комплект с основа - програмируем	БДС EN 54-5; БДС EN 54-6; БДС EN 54-7; БДС EN 54-25
37	Безжичен ръчен пожароизвестител	БДС EN 54-11; БДС EN 54-25
38	Основа за адаптер за аналоговите /интерактивните/ адресируеми пожароизвестителни системи	БДС EN 54; БДС EN 54-13
39	Енергонезависим архив на събития	БДС EN 54-2
40	Доставка, монтаж и свързване на аналогова адресируема основа - сирена с флаш лампа	БДС EN 54-3; БДС EN 54-17; БДС EN 54-23
41	Кабел за изграждане на пожароизвестяващи системи тип J-Y(St)Y ВМК 2x0,6мм ²	IEC 60332-3, Категория С (EN50266-2); IEC 60332-1 (EN50265-2-1). БДС EN 54-14; БДС EN 54-13
42	Кабел за изграждане на пожароизвестяващи системи тип J-Y(St)Y ВМК 2x0,8мм ²	IEC 60332-3, Категория С (EN50266-2); IEC 60332-1 (EN50265-2-1). БДС EN 54-14; БДС EN 54-13
43	Акумулатор 12V	БДС EN 54-4; БДС EN 54-14

3. ИЗИСКВАНИЯ

Съгласно Приложение № 1 към чл. 3, ал. 1 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар е необходимо навсякъде без санитарните възли – автоматично пожароизвестяване, т.е. да се обхване с автоматични и ръчни пожароизвестителни детектори цялата сграда. В предвид детектиращите характеристики на всички съвременни технологии и производства на детектори, възможният минимум е по един датчик във всяко обособено помещение.

Ръчните бутони трябва да се разположат по евакуационните пътища на сградата, предимно до основните изходи и на места осигуряващи свободен достъп до тях.

Алармените елементи, осигуряващи звукова и светлинна сигнализация при пожар да се монтират в общите части на сградата при спазване на изискванията за осигуряване на ниво на звуково алармиране не по-малко от 75 dB (децибела) във всяка точка (помещение) от сградата. На две от фасадите на сградата да са изведени сирени със сигнална лампа за външно алармиране.

Вградените в централния панел релейни контакти позволяват съответно управление и комутация на ел. табло, гласово оповестяване и др. в съответствие с изискванията на Наредба № Из-1971 и за безопасност на евакуация при пожар.

Централният пожароизвестителен панел да се разположи открито на стената в стаята на отговорника по пожарна безопасност, за осигуряване на оперативно наблюдение и реакция в случай на сигнализация за пожар или повреда.

Захранването му да се осъществява от главно ел. табло през отделен предпазител, свързан към 24- часова фаза и автономно- от акумулаторни батерии.

4. КОНФИГУРАЦИЯ И ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЯ НА ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНАТА СИСТЕМА

Изборът на функционална, надеждна, гъвкава в техническо отношение детекция на пожар от една страна, а от друга модерна микропроцесорна технология на изграждане на отделните модули и елементи, налага използването на адресируеми контролен панел, детектори и други елементи като основа за реализация на задачата.

Целта е чрез използване на съвременни високотехнологични детектори за дим и температура, ръчни, алармени елементи (сирени и лампи) да се реализира сигурно, надеждно и еднозначно откриване в най-ранен етап на пожар и възможност за незабавна реакция по опазване на хората и имуществото в сградата като цяло.

От друга страна се преследва свеждане до минимум на условията и факторите за фалшиво и безпричинно сработване на елементи и снижаване на сигурността и вниманието на експлоатационния персонал за ефективно пожароизвестяване.

4.1. ИЗБОР НА ОПТИМАЛНА КОНФИГУРАЦИЯ

Основните изисквания при подбора на конфигурацията на пожароизвестителната система за обекта са минимална конфигурация при оптимални (достатъчни) показатели на индикация и известяване, гарантиращи изискванията за противопожарен контрол за всяка зона и гарантирано алармиране на всички зони в обекта на възможно най-ранен стадий от евентуално възникване на пожар.

Пожароизвестителната система е съобразена с архитектурните особености на сградата и помещенията и ще надгради вече изградената система на базата на адресируема пожароизвестителна централа /ПИЦ/, с 14 контура с осигурена резервираност (редундантност) на панела съгласно EN54. Тя е разположена в стаята на отговорника по пожарна безопасност, за наблюдение и бърза реакция, като проекта предвижда повторителен панел при охрана в зона пропуски. Зоните (контурите) ще обхващат детектори от съответната функционално обособена част от сградата.

Избора на броя, типа и разположението на пожароизвестителните детектори е съобразено с размерите (площта), конфигурацията и предназначението на сградата.

Броят на елементите е съобразен и с детектиращите характеристики на видовете детектори. Типа на елементите се подбира според предназначението на помещението, наличието на дим при нормални условия, обзавеждането, съхраняваните материали, като се отчита горимото натоварване, горимите материали и характерните фактори на горенето им. За котелното помещение са предвидени специални взривообезопасени детектори.

Ръчните пожароизвестителни бутони да се разположат на места по евакуационните пътища от сградата, до вратите за изход, при спазване на изискванията за осигурен достъп до тях.

Пиезосирените да се монтират в общите части на сградата – коридори, фойета, залата и др.

До панела да се монтира инструкция за действия при пожар или повреда.

а. МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА И ЕЛЕМЕНТИТЕ

а) Пожароизвестителни адресируеми детектори и елементи:

- Изисквания към оптично-димни адресируеми детектори

Предвиждат се адресируеми оптично-димни пожароизвестители, производство с основа за повърхностен монтаж и нископрофилен дизайн. Те са предназначени да реагират на аерозолните продукти на горенето, отделяни в началния стадий на пожара. Основно качество на пожароизвестителите е голямата им надеждност, базирана на използването на последните технологии като димооптична камера, която притежава подобрена преграда позволяваща на дима да влиза в камерата без да допуска околната светлина вътре.

Минимални изисквания, характеристики и възможности, които трябва да притежава са:

- Да разполага с лесна за сваляне и почистване димна камера;
- Върху корпуса да са разположени поне два LED индикатора с 360 градуса видимост – за бързо и лесно разпознаване на детектор в режим на аларма или покой;
- Да имат регулираща се чувствителност;
- Да се адресират електронно;
- Пожароизвестителите да отговарят на изискванията за експлоатация на територията на Република България, БДС EN 54-7, БДС EN 54-17 и VDS.

- Изисквания към термодиференциални адресируеми детектори

Предвидени са адресируеми термодиференциални пожароизвестители, монтирани на местата посочени в чертежите според предназначението на помещенията.

Детекторите могат да работят използвайки различни алгоритми за работа и самонастройки, като по този начин се свеждат до минимум възможностите за фалшиви аларми. Предвидени са за помещенията, в които се очаква високо ниво на запрашеност, както и помещения, в които има отделяне на дим, пара и топлина.

Минимални изисквания, характеристики и възможности, които трябва да притежава са:

- Да включва елементи за отчитане на резки промени в температурата както и фиксирана температура;
- Върху корпуса да са разположени поне два LED индикатора с 360 градуса видимост – за бързо и лесно разпознаване на детектор в режим на аларма или покой;
- Да може да се избира режим на работа от потребителя- сработване при фиксирана температура или при рязка промяна на температурата;
- Да се адресират електронно;
- Пожароизвестителите да отговарят на изискванията за експлоатация на територията на Република България отговарящи на БДС EN 54-5, БДС EN 54-17 и да са сертифицирани от VDS до клас A1, B & C.

- **Изисквания към ръчни адресируеми бутони**

Предвидено е включването на адресируеми ръчни пожароизвестители, отговарящи на БДС EN 54-11 и БДС EN 54-17.

Минимални изисквания, характеристики и възможности, които трябва да притежава са:

- Да имат вградена тестова функция, която непрекъснато изпраща информация на контролния панел за целостта на линията;
- Да имат възможност за допълнително тестване посредством специален ключ;
- Всички ръчни пожароизвестители да са с вграден изолатор на късо съединение;
- Пожароизвестителите да отговарят на изискванията за експлоатация на територията на Република България отговарящи на БДС EN 54-11 и БДС EN 54-17.

- **Изисквания към звукови адресируеми сигнализатори**

Предвидени са вътрешни адресируеми звукови сигнализатори, отговарящи на БДС EN 54-3. Сигнализаторите са предназначени за вътрешен монтаж в сградата и служат за оповестяване на хората, в случай на пожар.

Минимални изисквания, характеристики и възможности, които трябва да притежава са:

- Да се захранва от контура;
- Да се адресира електронно;
- Да бъде мултитонална с възможност за избор между минимум 51 тона (одобрени от EN54-3);
- Да има възможност за добавяне на комплект за влагозащита;
- Да има звуково налягане поне 90 dB/m;
- Звуковите сигнализатори трябва да отговарят на изискванията за експлоатация на територията на Република България отговарящи на БДС EN 54-3.

- **Изисквания към външни сирени с вграден светлинен сигнализатор**

Служат за звукова и светлинна сигнализация на хората намиращи се в близост до сградата, като спомагат и за лесната ориентация на автомобилите на противопожарната служба.

Минимални изисквания, характеристики и възможности, които трябва да притежава са:

- Да има ниво на защита на атмосферни влияния- IP66;

Да бъде мултитонална с възможност за избор между минимум 32 тона.

5. ТЕХНОЛОГИЧНА ЧАСТ

5.1. Монтаж на елементи:

Пожароизвестителните детектори да се монтират на указаните в чертежите места.

По възможност да се разпределят така, че да покрият най-пълно обема на помещението.

Ръчните алармени бутони да се монтират на указаните на чертежите места на височина 1.5 м. от готов под.

5.2. Кабелни трасета

Монтажът на кабелните трасета за детекторите, ръчните бутони и сирените се реализират като класическа слаботокова и ел. инсталация. Работното напрежение за елементите от системата е 24V при консумация до 70mA за удетекторите.

От гледна точка на защита на трасета от външни електрически смущения е предвидено да се използва екраниран кабел. В проекта е заложено за контурите (лъчи) на системата да се използва стандартен трудногорим кабел 2x1,00 мм², притежаващ сертификат за трудногоримост. Кабелът е многожилен, с пластмасова изолация за всяко жило, обща ширмовка от алуминиево фолио и външна пластмасова изолация.

За свързване на пожароизвестителната централа към главно ел.табло през отделен специално маркиран предпазител 10А за мрежово захранване да се използва кабел СВТ 3x2,5мм². Панелът се захранва от 24- часова фаза, свързана преди главния прекъсвач на таблото.

Изтеглянето на кабелните трасета от централния панел до всеки отделен елемент да се изпълни в зависимост от специфичните особености на помещенията, тяхната конфигурация, разположението на осветителните тела, силовите инсталации, конструкцията и архитектурните особености на сградата, възможността и допустимостта за изпълнение на СМР и други технологични и експлоатационни изисквания.

По хоризонтала и вертикала трасетата се полагат скрито под мазилката или над окачените тавани, а на останалите места изтеглени в трудногорими PVC канали.

За свързване на кабелните отсечки се ползват клемите в централния панел и самите елементи. Не се препоръчват междинни връзки на клемореди или запояване на отделните проводници в трасетата на системата за удължаване на същите.

На всички краища на проводниците към съответните елементи и централния панел да бъде крипвани кабелни накрайници и поставени изолационни шлаухи.

Кабелните трасета за известителните и алармени зони се свързват, като се внимава за поляритета им за избягване на повреди.

Ширмовките на всички кабелни трасета в системата, централния панел и други елементи и модули в системата е желателно да се свържат помежду си и към съответните клеми за заземяване. Централният панел да се заземи задължително.

6. ПРОГРАМА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ЕДИНИЧНИ ИЗПИТАНИЯ НА ПИС

- 6.1. Начално включване на мрежово и батерийно захранване на централния панел.
- 6.2. Измерване електрическите характеристики на системата за допустим толеранс на производителя.
- 6.3. Тестване на светлинната и звукова индикация на централния и повторителен панел.
- 6.4. Тестване на ключовете и бутоните за програмиране и управление на панела.
- 6.5. Тестване бутоните за спиране на алармата и нулиране (изчистване) на панела.
- 6.6. Проверка зарядното напрежение на батериите на централния панел –27.7V DC.
- 6.7. Тестване на всички димни и термични датчици от всички зони за индикация на пожар.
- 6.8. Тестване на всички ръчни бутони във всички зони.
- 6.9. Тестване индикацията на прекъснато трасе във всяка зона на системата.
- 6.10. Тестване на светлинната и звукова аларма от панела.
- 6.11. Тестване автономността на батерийното захранване за 60 минути.

На основание положителни резултати от единичните изпитания се назначава комисия за провеждане на 72 – часова пробна експлоатация, като в комисията се включват представители на възложителя и изпълнителя и специализираните органи за пожарна безопасност.

7. ПРОГРАМА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА 72- ЧАСОВИ ПРОБНИ ИЗПИТАНИЯ НА ПИС

- 7.1. На всеки 8 часа се проверяват индикациите на системата за евентуални промени.
- 7.2. Веднъж на всеки 24 часа се прави замерване на контролни напрежения в определени точки и възли на системата.
- 7.3. Поне веднъж за целия период на 72- часовите изпитания се правят тестове за:
- Задействане на детектор и ръчен бутон на всеки един от контурите;
 - Снемане на датчик за всеки един от контурите;
 - Прекъсване на кабелно трасе за всеки един от контурите;
 - Моментно прекъсване на мрежово захранване.

Системата преминала успешно 72-часови пробни изпитания се предава от изпълнителя и възложителя с протокол за предаване-приемане, съгласно ВИСПА.

След подписването на протокол за проведена 72- часова проба системата се пуска в редовна експлоатация. Назначават се длъжностни лица за зачисляване на системата и такива, отговорни за експлоатацията и контрола на състоянието на ПИС. Персонала се запознава с действието на системата, а непосредствено до контролния панел се поставя подробна инструкция за устройството на системата и експлоатацията ѝ.

Оформя се дневник на ПИС за отразяване констатациите по състоянието на ПИС.

8. БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА ОХРАНА

8.1. Вътрешни електроинсталации

- Всички монтажни и инсталационни работи да се извършват при изключено напрежение;
- Всички монтажни и инсталационни работи да се извършват с изправни инструменти.

8.2. Помещения за централните съоръжения

Изисквания:

- Помещението да е добре нивелирано. Подът да се покрие с линолеум;
- Към източника на захранване да не се включват други консуматори;
- Да се предвиди защита от директен и индиректен допир до части под напрежение.

8.2.1 Микроклимат на централните съоръжения

Да се осигури:

- Нормална температура (от 18 С до 25 С) чрез централно отопление и климатизация;
- Оптимална относителна влажност – от 40 % RH до 60 % RH;
- Скорост на движение на въздуха – не по-малко от 0.3 m/s.

8.2.2. Чистота на въздуха

Да се осигури:

- Въздухообмен – пресен въздух минимум 30mi/ час за един работник;
- Концентрацията на прах да не е по-висока от 1 mg/mi;

8.2.3. Естествено и изкуствено осветление

Да се осигури нормална осветеност, чрез естествено и изкуствено осветление (като изкуственото е не по-малко от 200 lx).

8.2.4. Шум и вибрации

Пожароизвестителната централа трябва да е безшумна и да отговаря на хигиенните норми за допустимо ниво на шум и вибрации.

8.2.5. Пожарна безопасност- общи изисквания

Да се осигури:

- Необходимата степен на огнеустойчивост на сградата;
- Необходимото противопожарно водоснабдяване;
- Телефонна връзка между обекта и органите на РС ПБЗН;
- Места и съдове за съхранение на подръчните противопожарни средства (Противопожарно табло);
- При монтажа на съоръженията да се спазват стандартните отстояния.

КОД 09 – Пожарна безопасност

Факторът пожарна безопасност включва мероприятия по осигуряване на пожаробезопасност и взривобезопасност. Сама по себе си инсталацията не може да създаде пожарна опасност, тъй като е слаботокова и работи с понижено напрежение.

8.2.6. Средства за индивидуална защита

- За предотвратяване на евентуален допир до части под напрежение при обслужване на съоръженията, да се предвидят диелектрични ръкавици;
- За предпазване от пожар да се предвиди пожарогасител носим с CO₂.

8.3. Централни съоръжения

Централните съоръжения да се заземят.

8.4. КОД 01 – Обезопасяване на производственото оборудване

Изисквания:

- Организацията на работните места трябва да осигурява пълна безопасност при изпълнение на монтажните работи;
- При извършване на работи на височина да се използват стълби. Забранява се използването на случайни несигурни опори като сандъци, столове, тухли и др;
- При работа върху гладки и хлъзгави подове на долния край на стълбите да се поставят гумени накрайници;
- Забранява се качване и работа върху 1 стълба на двама и повече работници;
- До работа с ръчни ел. инструменти се допускат лица обучени на безопасни методи на работа с инструментите и начините за даване на първа помощ при поражение от ел. ток;
- Преди започване на монтажните работи всички отвори в стените, пода и тавана се ограждат или покриват със здрави капаци;
- При прокопаване на канали и дупки в подове, тавани и стени да се използват предпазни очила с нечупливи стъкла и да се вземат мерки за предотвратяване наранявания от падащи предмети и отломки от мазилка, тухли, бетон и др;
- Не се допуска да се оставят неизолирани краища на кабели след монтажа им;

- Забранява се подаване от ръка в ръка на запалена бензинова лампа, газова горелка, загрят поялник и др.;
- Преди започване на работа с ръчни ел. инструменти да се проверява изправността на заземлението и изолацията на проводниците.

Общи указания по охрана на труда

Инженерно-техническите кадри, изпълняващи и обслужващи инсталацията да са запознати с правилниците по безопасност на труда, правилниците за ППЗ, както и общите правила по хигиена на труда.

9. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ

1. Гаранционен срок на изпълнените строително - монтажни работи - не по-малко от 60 (шестдесет) месеца.
2. Гаранционен срок на специализираното оборудване с всички негови компоненти – не по-малко от 60 (шестдесет) месеца.

В рамките на гаранционния срок на оборудването, всички дефектирали компоненти на системите се ремонтират или подменят от изпълнителя за негова сметка.

В рамките на гаранционния срок на СМР, всички дефекти по изпълнените строително-монтажни работи се отстраняват от и за сметка на изпълнителя.

ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“

Да се изготви Технически проект по част „Пожарна безопасност“, включващ активни и пасивни мерки за пожарна безопасност съгласно Наредба № Из-1971/2009 г. на МВР и МПРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Пожарообезопасяването в сградата да се осигури с подходящи преносими пожарогасители съгласно план за евакуация.

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 МПРБ за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и да съдържа:

- Строително-ситуационен план с нанесени прилежаща техническа инфраструктура;
- Схема за обезпечаване на строителната площадка с ток, вода, канализация и др.;
- Схема на разположението на временните канцеларии, санитарно-битовите помещения и показано място за оказване на първа помощ;
- Организационен план с предвидената строителна техника;
- Схема на местата за складиране на строителните материали и задължителното им сортиране по видове;
- 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.

Проектът да се съгласува с дирекция „Управление и анализ на трафика“ – СО и СДВР – отдел „Пътна полиция“ при необходимост.

ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ”

Разработката да се изготви в съответствие с изискванията на чл. 4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали.

ЧАСТ „КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА”

Да се разработи подробна количествено-стойностна сметка, включваща всички елементи на строителния процес и технологичното и инсталационно оборудване. Количествата да отговарят на заложените в графичната част на проекта материали и СМР. Сметките по части да са взаимно съгласувани.

Техническият проект да се комплектова по 5 /пет/ екземпляра – чертежи с обяснителна записка, необходимите изчисления и оразмеряване, детайли, спецификации, количествени сметки и един брой цифров носител на цялата проектна документация.

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛСТВОТО

Заложените в проектното решение строителни материали и технологии следва да гарантират устойчивото използване на обекта и да целят икономическа ефективност в дълготрайните процеси по последващото поддържане на състоянието му.

Всички строителни материали (продукти), които се влягат в строежа, трябва да отговарят на действащата нормативна уредба и да се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС; БДС ЕН, които въвеждат международни или европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение или еквивалентни.

Строителните продукти, предназначени за трайно влягане в сградите трябва да са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при обновявания.

По смисъла на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и Съвета за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти:

- „строителен продукт“ означава всеки продукт или комплект,

който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;

- „комплект“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;

- „съществени характеристики“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;

- „експлоатационни показатели на строителния продукт“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305/2011, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите на МРРБ, приета с ПМС № 325 от 06 декември 2006г. и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

1) *декларация за експлоатационни показатели* съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка (ЕТО). При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „СЕ“;

2) *декларация за характеристиките на строителния продукт*, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „СЕ“;

3) *декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

1. При изпълнение на проектните работи и строително-монтажните работи (СМР) следва да се спазват изискванията на действащото законодателство.

2. Строително-монтажните работи трябва да се изпълнят в съответствие с одобрените проекти.

3. Всички строителни материали (продукти), които се влагат в строежа, трябва да са с оценено съответствие, съгласно Наредба № РД-02-20-1от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, и/или да се посочат номерата на действащите стандарти с технически

изисквания към продуктите – БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; БДС EN, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение. Всички строителни продукти трябва да са придружени с „Декларация за съответствие”.

4. Изпълнителят трябва да предприеме всички мерки, за да осигури безопасността на строителната площадка. По време на изпълнение на строителните работи изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка. Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа.

5. С проекта и по време на строителството следва да се осигури възможност за функциониране на съществуващия център за видеонаблюдение по време на изпълнение на строителството.

6. При изпълнение на строителните и монтажните работи изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка. След приключване на строителните работи изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

7. Възложителят ще осигури Консултант съгласно чл. 166, ал. 1 от Закона за устройство на територията. Възложителят и/или Консултантът могат по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява изпълнителя за нарушения в договора. Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

8. Изпитванията и измерванията на извършените строителни и монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

9. В процеса на изпълнение на строителните и монтажните работи трябва да бъдат съставени всички необходими актове и протоколи, предвидени в Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

10. Изпълнителят е длъжен да изготви екзекутивна документация.