

ОБЕДИНЕНИЕ „ИНЖ СМАРТ“

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За участие в публично състезание за възлагане на
обществена поръчка с предмет:

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

Данните са заличени по чл. 36а, ал. 3
от ЗОП (ред. ДВ, бр. 17 от 2019 г.)



ОБРАЗЕЦ № 1

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на Възложителя в процедура с предмет: „Инженеринг за извършване на неотложни ремонтни работи в Национална библиотека „Св. св. Кирил и Методий“ – проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР”

Долуподписаният/ата **Симеон Валентинов Атанасов (три имена)**, в качеството си на **Представяващ в/на Обединение „ИНЖ СМАРТ“, ЕИК (код по БУЛСТАТ).....**, със седалище и адрес на управление: **гр. София 1618, бул. "Тодор Каблешков" № 53, ет.0, офис 1,**

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената от Вас процедура.

Изпълнението на проектирането и строително-монтажните работи ще бъде изцяло съобразено с националните и европейски норми и добри практики в строителството.

Всички строителни материали (продукти), които ще се влагат в строежа на етап изпълнение ще съответстват на изискванията за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Република България.

Предлагаме следните условия за изпълнение, които подлежат на оценка, съгласно избраната от възложителя методика:

1. След като проучихме изискванията, посочени в Обявлението и документацията за обществената поръчка правим следното обвързващо **предложение за срок за изпълнение** на настоящата обществена поръчка **110 /словом: сто и десет / календарни дни (не по-малко от 110 (сто и десет) и не повече от 215 (двеста и петнадесет) календарни дни)**, от които:

- За проектиране **20 / словом: двадесет / календарни дни (не по-малко от 20 (двадесет) и не повече от 35 (тридесет и пет) календарни дни).**
- За строителство **90 /словом: деветдесет / календарни дни (не по-малко от 90 (деветдесет) и не повече от 180 (сто и осемдесет) календарни дни).**

2. Предлагаме следните условия за изпълнение, които подлежат на оценка, съгласно избраната от Възложителя методика:

..... **Приложение 1.1**
..... **Приложение 1.2**
..... **Приложение 1.3**

(участникът може да добавя допълнителни редове)

3. По време на изпълнение на горесцитираната обществена поръчка ще използваме основни материали, изделия и системи, отговарящи на нормативните изисквания на законодателството за този тип сгради.

4. Предлагаме гаранционен срок за изпълнените строително-монтажни дейности, както следва: **5 (словом: пет) години**.

**Забележка: Предложението за гаранционен срок не може да бъде по-малко от минималните гаранционни срокове за конкретния вид СМР, определени в 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 (Обн., ДВ. бр. 72 от 15.08.2003 г.)*

5. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

При несъответствие между изписвания с думи и с цифри, обвързващо за нас е предложението, посочено с думи.

Дата: 16.01.2020г.

Декларатор:



/подпис и печат/

Данните са заличени на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП (ред. ДВ, бр. 17 от 2019 г.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1 КЪМ ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЕКИПА - ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
СТРОИТЕЛСТВОТО
НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

**„ИНЖЕНЕРИНГ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА НЕОТЛОЖНИ РЕМОНТНИ РАБОТИ В
НАЦИОНАЛНА БИБЛИОТЕКА „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ – ПРОЕКТИРАНЕ,
АВТОРСКИ НАДЗОР И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР”**



СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Организация на процеса на проектиране, задължения и отговорности на членовете на проектантския екип
 - 1.1. Сформиране на екип от проектанти за изготвяне на техническите проекти за обекта и определяне на конкретните им ангажисменти.
 - 1.2. Извършване на подробни проучвания на спецификата на обекта и наличната документация
 - 1.3. Изпълнение на проектирането и комуникация.
 - 1.4. Съгласуване и одобряване на проектната документация и отстраняване на нередности
 - 1.5. Упражняване на авторски надзор по време на строителството
2. Организация на процеса на изпълнение на строителството, задължения и отговорности на членовете на екипа.
 - 2.1. Структуриране на организацията по изпълнение.
 - 2.2. Отговорности на екипа за изпълнение на строителството.
 - 2.3. Организационна схема с взаимовръзки.
3. Методи за осъществяване на комуникация, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, които са необходими за качествено и срочно изпълнение на възложените дейности

Добрата вътрешна организация е много важна предпоставка за успешно изпълнение и приключване на обществената поръчка. Като изпълнители ще организираме работата по начин, който да позволява изпълнение на задачите синхронизирано и в последователност, гарантираща постигането на целите при максимално оптимизиране на времевия график, използване на екипите и ефикасно изразходване на средствата.

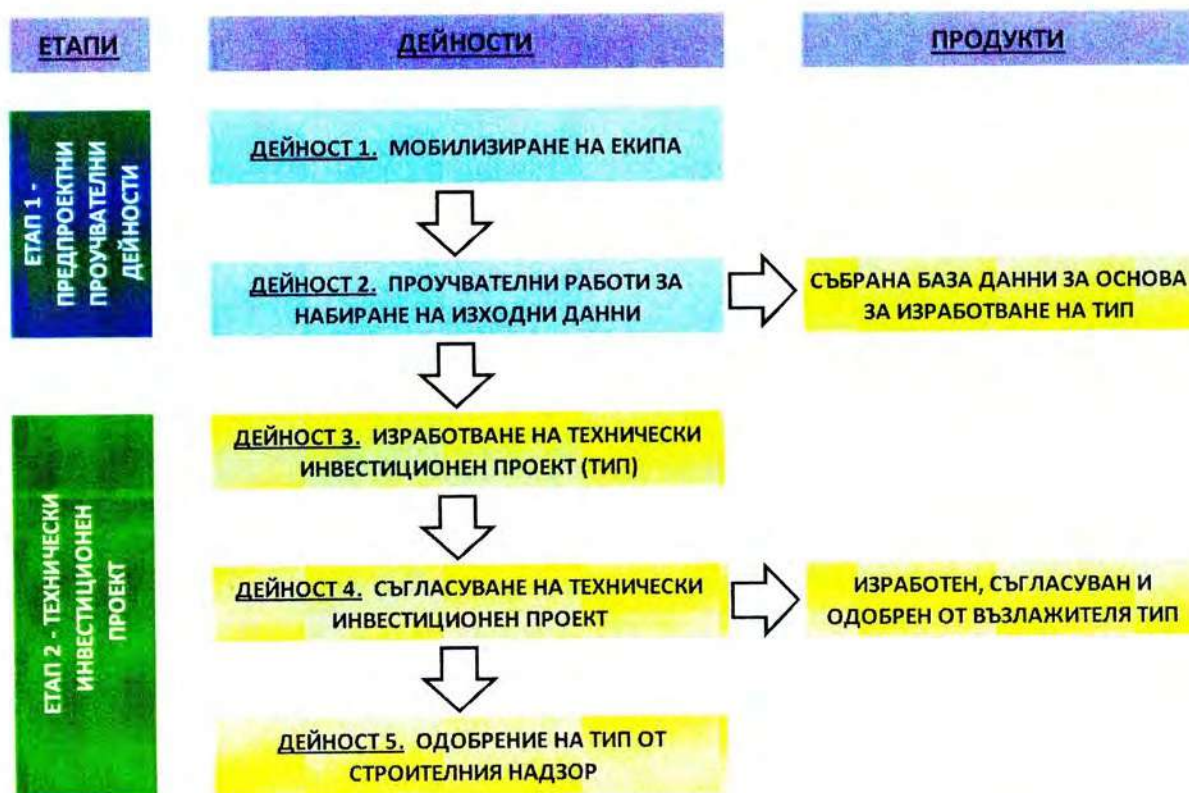
1. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСА НА ПРОЕКТИРАНЕ, ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА ЧЛЕНОВЕТЕ НА ПРОЕКТАНТСКИЯ ЕКИП

Инвестиционното проектиране ще се извърши в два етапа, последователно разположени във времето на изпълнение на инвестиционното проектиране:

Етап 1 „Предпроектни и проучвателни дейности, целящи набиране на изходни данни“;
Етап 2 „Технически инвестиционен проект“.

В рамките на всеки етап сме формулирали и представили по-долу основните планирани дейности, чрез изпълнението на които ще постигнем успешно и в срок идентифицираните цели и очаквани резултати.

На следващата схема са представени етапите на инвестиционното проектиране, основните дейности за изпълнението им и очакваните резултати.



Тъй като всеки етап стъпва върху резултат от предишния, навременното изпълнение на включените задачи и дейности, е задължително преди преминаване към нов етап.

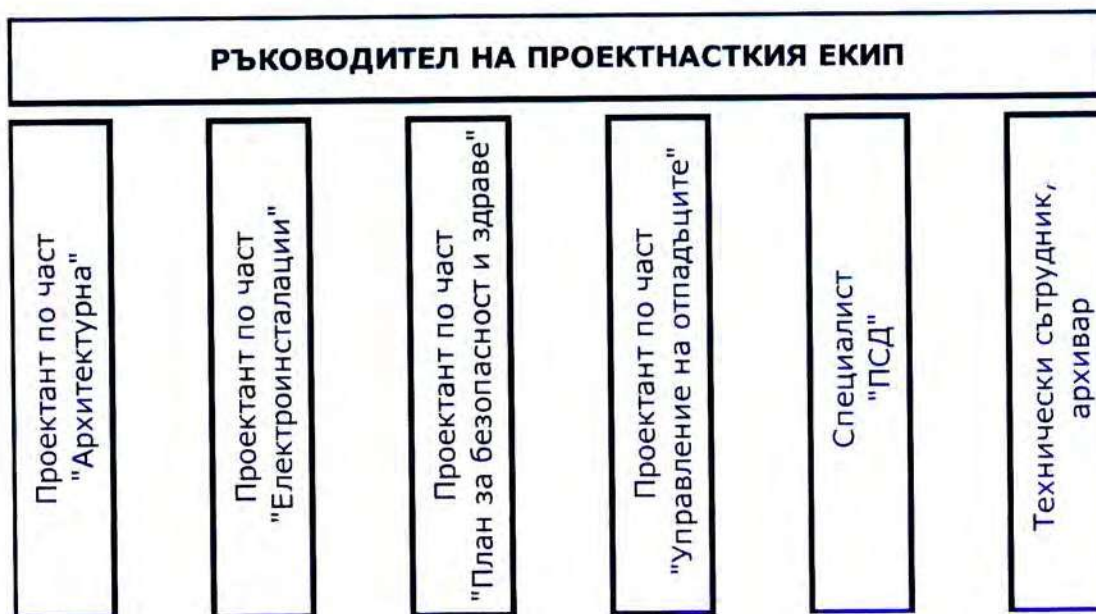
1.1. Сформиране на екип от проектанти за изготвяне на техническите проекти за обекта и определяне на конкретните им ангажименти.

Опитът, натрупан до сега при разработване на проекти от различен характер, е основа за създаване на една обобщена схема описваща генерално етапите на проектантския процес. Тази схема цели всеки член на екипа да е наясно с теоретичната постановка в процеса на развитие на проекта. Най-общо можем да структурираме една принципна схема от етапи, която ще подлежи на корекции и допълнения при възлагането на конкретна проектантска задача, отчитайки нейната специфика.

Основна роля в сформирването на екипа ще играе **Ръководителя на проектантския екип**, който ще предприеме следните действия:

- Осъществява комуникация с отделните експерти;
- Информира екипа за срокове (междинни и крайни) за изпълнение на проекта- всеки един участник в екипа представя виждането си за изпълнението на сроковете;
- Извършва анализ на рисковите фактори свързани със забавяне на сроковете или водещи до некачествено изпълнение на проекта;
- Преглежда всички, необходими за нуждите за изпълнение на договора технически средства (вкл. автомобили, мобилни телефони, компютърни конфигурации, лаптопи, принтери, копирни машини, скенери, плотери, мобилни устройства за надежден и качествен достъп до интернет), а при възникване на необходимост и други ресурси;
- Структурира проектантските звена според експертност;
- Разпределя задачите;
- Определя схемата на контрол на отделните звена.

Организационна схема на екипа от проектантите:



Конкретни ангажименти на екипа от проектантите:

- ❖ **Ръководителя на проектантския екип отговаря за:**

Основните функции на Ръководителя на проектантския екип ще бъдат цялостно управление на проектния процес.

Основни отговорности на Ръководителя на проектантския екип:

- Отговорност за изготвянето и изпълнението на Програмата за проектиране:

- Отговорност за техническите и функционални параметри на проекта;
- Отговорност за спазване на нормативнотехническата уредба за проектиране в Р България;
- Определяне и разпределяне на техническите и човешки ресурси, необходими за реализацията на проекта;
- Внасяне на необходимите корекции;
- Определяне на задачите, отговорностите и взаимовръзките между различните екипи на проекта и контролиране на изпълнението им;
- Работна комуникация със заинтересованите страни (Изпълнител и Възложител);
- Изпълнение на всички дейности по проекта, свързани с управлението на риска.

Характеристика на изпълняваната работа: координира дейността на проекта по всички основни дейности. Основните функции на Ръководителя на проектантския екип са цялостно управление на проектния процес.

При започване на дейностите Ръководителят на екипа ще посочи следните мероприятия за срочното изпълнение на дейностите:

- Стриктното спазване на графика за изпълнение по дейности и под-дейностите;
- Обобщаването на резултатите по отделните основни дейности и взаимовръзка между тях;
- Преглед на възникнали проблеми и тяхното разрешаване в рамките на срока на проекта.
- Контрол за спазване на изискванията;
- Преглед и анализ на основни документи, в които са поставени изискванията по отношение на развитието на проекта.

Отговорности, свързани със съгласуването/одобряването на проектната документация

Проектната документация ще се съгласува с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи както и с извършване на всички действия по придобиване на Становища от съответната компетентна институция. Проектната документация ще бъде представена в необходимия обем и съдържание за извършване на оценка и издаване на Разрешение в съответствие с изискванията на ЗУТ. Подготвя се документацията, необходима за издаване на технически паспорт на строежа.

Отговорности, свързани с обезпечаване на изискванията, свързани с квалификацията, образованието и опита на екипа

Проектантите притежават опит и способности, необходими за проектирането и отговарящи на критериите, поставени от Възложителя. Ръководителят на проектния екип и проектантите по съответните части ще бъдат на разположение и ще присъстват на обсъждания с представители на Възложителя по всяко уместно време.

❖ **Проектанти по отделните части**

За изпълнението на проекта ще се сформира проектантски екип. Екипът е с конкретни отговорности по отношение на:

- подготвяне и изпълнение на Програмата за проектиране;
- разработване на анализ на състоянието, пълнотата на извършените до момента проектни и проучвателни дейности и обосноваване и мотивиране необходимостта от тяхното осъвременяване и/или оптимизиране;
- изготвяне на критерии за оценка на ефективността и целесъобразността на проектните решения, когато се предлага промяна на идейния проект;

- изработване на проектите.

Организирането на работата по изпълнение на дейностите за реализиране на поръчката се ръководи от Ръководител проектантски екип. Ръководителят проектантски екип осъществява връзките с проектанти по отделните специалности и координира дейностите и взаимовръзките между тях, така че задачата да бъде изпълнена качествено и в срок. Той организира присъствие на представители на проектантския екип по време на срещите на Изпълнителя с Възложителя, и контролира напредъка на работата по отделните специалности и спазването на графика.

Веднага след завършване на проектните разработки по всички части те ще бъдат представени на Възложителя за съгласуване с всички компетентни органи и дружества.

Проектирането ще се извърши съгласно изискванията на Наредба №4 за обема и съдържанието на инвестиционните проекти. От особена важност е направата на прецизна проверка и актуализиране на одобрените проекти по части.

Взаимовръзките и отношенията между всички участници в проекта се реализират чрез Ръководител проектантски екип. Тъй като взаимната обвързаност на отделните звена е много близка Ръководител проектантски екип трябва да следи много строго за изпълнението на задачите от отделните специалности работещи по проекта.

Взаимовръзките и отношенията със съгласувателните органи и организации се реализират от проектантите съвместно под контрола и с Ръководител проектантски екип.

Проектантите по отделните части отговарят за:

- подпомагат ръководителя на екипа при изпълнение на дейностите според техническото задание и договора;
- изпълнение на дейностите според техническата спецификация - качествено и в срок;
- качеството на проектните разработки;
- извършват предварителни проучвания;
- извършват необходимите изчисления;
- предписват вида и минималните изисквания към строителните материали;
- информират прекия си ръководител при възникване на затруднения при изпълняване на поставената задача;
- извършват авторски надзор по време на изпълнението на проектираните от тях части, подписват протоколи при извършените проверки и предлагат спиране на строителството при констатирани нарушения;
- по време на проектирането спазват действащите нормативни документи, стандарти и технически разпореждания;
- отговарят за качеството на разработените от тях части, детайли и проектно-сметна документация.

В следващата таблица са описани експертите и съответните задачи, които ще изпълняват във връзка с договора за обществена поръчка:

Специалност	Ангажираност на етап Проектиране	Ангажираност на етап Изпълнение
Ръководител на проектантския екип	■ Организира, ръководи и контролира дейностите по изпълнението на Договора с Възложителя, за изработването на инвестиционните проекти по	Координира дейността на екипа

	всички части. ▪ Ръководи пряко екипа изпълняващ проекта. ▪ Делегира допълнителни права и задължения на членовете на екипа. ▪ Разрешава възникнали спорни въпроси с ръководния екип на Възложителя. ▪ Носи отговорност за реализацията на проекта от гледна точка изпълнение на предмета на Договора: управление на всички процеси на проектирането, разходи, срокове, управление на качеството на работните проекти, спазване на технологичната последователност, залегнала в проекта.	
Проектант по част „Архитектура“	▪ Осъществява непосредствена връзка с Ръководител проектантски екип. ▪ Изработва и подписва инвестиционния проект по част „Архитектура“ във фаза „Технически проект“. ▪ Съгласува останалите проектни части, съгл. чл. 139, ал.3 от ЗУТ. ▪ Информира Ръководител проектантски екип за всички потенциални проблеми възникнали в хода на проектирането, като представя съответни решения. ▪ При необходимост участва в процеса на представяне на проектите пред експертни съвети, Възложителя или други инстанции.	Осъществява авторски надзор по своята част: - Присъства при съставяне и подписване на протоколи и актове по време на строителството; - Наблюдава изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на СМР за спазване точното изпълнение на изработения от него проект; - Изработва и съгласува промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и други; - Заверява екзекутивната документация за строежа; - Участва в приемателна комисия на извършените СМР.
Проектант по част „Електроинсталации“	▪ Осъществява непосредствена връзка с Ръководител проектантски екип. ▪ Изработва и подписва инвестиционния проект по части „Електрическа“ във фаза „Технически проект“. ▪ Съгласува останалите проектни части, съгл. чл. 139, ал.3	Осъществява авторски надзор по своята част: - Присъства при съставяне и подписване на протоколи и актове по време на строителството; - Наблюдава изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на СМР за

	от ЗУТ. ▪ Информира Ръководител проектантски екип за всички потенциални проблеми възникнали в хода на проектирането, като представя съответни решения. ▪ При необходимост участва в процеса на представяне на проектите пред експертни съвети, Възложителя или други инстанции.	спазване точното изпълнение на изработения от него проект; - Изработва и съгласува промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и други; - Заверява екзекутивната документация за строежа; - Участва в приемателна комисия на извършените СМР.
Проектант по част „ПБЗ“	▪ Осъществява непосредствена връзка с Ръководител проектантски екип. ▪ Изработва и подписва инвестиционния проект по част „ПБЗ“ във фаза „Технически проект“. ▪ Съгласува останалите проектни части, съгл. чл. 139, ал.3 от ЗУТ. ▪ Информира Ръководител проектантски екип за всички потенциални проблеми възникнали в хода на проектирането, като представя съответни решения. ▪ При необходимост участва в процеса на представяне на проектите пред експертни съвети, Възложителя или други инстанции.	- Ще бъде на разположение през целия период на изпълнение на договора.
Проектант по част „ПУСО“	▪ Осъществява непосредствена връзка с Ръководител проектантски екип. ▪ Изработва и подписва инвестиционния проект по част „ПУСО“ във фаза „Технически проект“. ▪ Съгласува останалите проектни части, съгл. чл. 139, ал.3 от ЗУТ. ▪ Информира Ръководител проектантски екип за всички потенциални проблеми възникнали в хода на проектирането, като представя съответни решения. ▪ При необходимост участва в процеса на представяне на	- Ще бъде на разположение през целия период на изпълнение на договора.

	проектите пред експертни съвети, Възложителя или други инстанции.	
--	---	--

1.2. Извършване на подробни проучвания на спецификата на обекта и наличната документация

Проучването на спецификата на обектите и наличната документация включва:

- Запознаване със заданието за проектиране;
- Преглед на графичните материали за обхвата на разработка;
- Запознаване с архитектурното заснемане за обекта;
- Запознаване с предоставената от Възложителя техническа документация;
- Анализиране на данните;
- Подобен оглед на място;
- Отчитане на непълноти и пропуски в изходните данни;
- Определяне на специфични детайли от сградата, за които трябва да се вземат конкретни и/или специфични мерки.

1.3. Изпълнение на проектирането и комуникация.

Изпълнението на проектирането включва:

- Изготвяне на архитектурните подложки.
- Представяне на общата концепция за съгласуване и за одобрение от Възложителя.
- Запознаване с писмените указания (забележки, пропуски, допълнения, препоръки), след обсъждането с Възложителя.
- Нанасяне на корекции, съобразени с изискванията на Възложителя.
- Предоставяне на подложки по част Архитектурна, като окончателни на екипа.
- Изготвяне на проект във фаза Технически проект съгласно задание за проектиране, разработен със съвременни технологии, материали и съоръжения за качествено изпълнение.

Разпределението на ролите и отговорностите между отделните експерти и взаимодействието между тях е направено така, че да се постигне пълна съгласуваност, вътрешна непротиворечивост и взаимно допълване на отделните части на работния проект.

Възприели сме следната организация на взаимодействие, при извършването на дейностите по инвестиционното проектиране:

Целият екип от експерти ще се ръководи от *Ръководител на проектантския екип*.

Дейността по изработване на инвестиционния проект стартира с преглед и анализ на наличната изходна информация, всички необходими предварителни проучвания на място, обсъждане на проектните решения и изработката на първоначални чертежи (подложки) по водещата проекта част в нужната подробност. Наред с подложките се изработват и задания от водещия проектант към останалите проектанти. След като съответните експерти получат подложките и заданията, те дават предложения по своите проектни части и съответно изготвят задания за проектиране към останалите експерти.

Ръководителя на проектантския екип съгласува съвместимостта на проектните решения и установява наличието на евентуални конфликтни места в проектите на две или повече проектни части, сигнализира съответните експерти с искане да се предложи друго проектно

решение. Тази процедура по координирането и съгласуването на инвестиционния проект по всички части се провежда толкова пъти, колкото е необходимо, за да се увери ръководителя на проектантския екип, че крайният резултат, а именно изработеният инвестиционен проект е целесъобразен, вътрешно непротиворечив, технически и икономически обоснован инвестиционен проект, по който безпроблемно да могат да се изпълнят заложените СМР.

Обменът на информация между отделните експерти се осъществява посредством специално разработена платформа за обмен на информация и координация на проектантския процес.

Достъпът до системата се осъществява чрез индивидуални потребителско име и парола за всеки отделен потребител. При всяко качване на информация системата известява чрез e-mail всички участници в проекта в рамките на 30 мин. Системата организира качените файлове по проектни части и създава възможност за проследяване на всяка направена ревизия в даден файл, така че останалите участници в екипа могат бързо да идентифицират направените промени и да съобразят собствените си проектни решения с тях. Този модел на обмен на информация дава възможност на участниците в екипа да проследяват в реално време работата на останалите експерти, както и позволява информацията по проекта да се ползва по всяко време и от всеки компютър с достъп до интернет, като минимизира риска от загуба на информация или несъгласуваност между отделните проектни части.

Успоредната работа на проектантския екип с онлайн контрол и размяна на проектна информация допринася за бързо взаимно съгласуване с дефиниране на проблемни моменти и достигане до конкретни решения, без да е необходимо физическо събиране на всички участници в проектирането на едно място.

Така предложеното взаимодействие между участниците в предложения екип, гарантира висока ефективност на резултатите и максимална защита на интересите на Възложителя.

1.4. Съгласуване и одобряване на проектната документация и отстраняване на нередности

Съгласуването, одобряването и отстраняването на нередности включва:

- Цялостната документация се комплектова, подписва, подпечатва и съгласува от проектантите.
- Отстраняване на констатираните непълноти, несъответствия и недостатъци при наличие на такива от страна на Изпълнителят в писмените указания от Възложителя.
- След отстраняване на всички нередности се подписва окончателен приемно - предавателен протокол.

Инвестиционните проекти се съгласуват и одобряват съгласно Раздел II от Закона за устройство на територията, като съгласуваните и одобрени проекти са основание за издаване на разрешение за строеж.

Съгласно разпоредбите на чл. 145 от ЗУТ инвестиционните проекти се съгласуват и одобряват от главния архитект на общината (района). Съгласуването на инвестиционните проекти се състои в проверка на съответствието им с предвижданията на подробния устройствен план и правилата и нормите за застрояване. Всички части на одобрените инвестиционни проекти се подпечатват с печата на общинската администрация.

Всички части на инвестиционните проекти се оценяват за съответствието им с основните изисквания към строежите, като оценката обхваща проверка за съответствие със:

1. изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 ЗУТ;
2. взаимната съгласуваност между частите на проекта;
3. пълнотата и структурното съответствие на инженерните изчисления;
4. изискванията за селективно разделяне на отпадъците, образувани по време на строително-монтажните работи и дейностите по разрушаване с цел осигуряване на последващото им оползотворяване, включително рециклиране и постигане на съответните количествени цели за оползотворяване и рециклиране;

Инвестиционните проекти се съгласуват и одобряват въз основа на представени:

- Положително становище на органите на противопожарна безопасност и защита на населението, съгласно чл. 143, ал. 1, т. 2 от ЗУТ;
- Положително становище от НИНКН издадено при условията и по реда на Закона за културното наследство, съгласно чл. 141, ал. 7 от ЗУТ;
- Оценка за съответствие на проектната документация със съществените изисквания към строежите, в изпълнение на разпоредбите на чл. 143, ал. 1, т. 1 от ЗУТ, като оценката може да се извърши с приемане от експертен съвет на Столична община или като комплексен доклад от регистрирана фирма - консултант;

Ако за инвестиционен проект е извършена оценка за съответствие с предвижданията на подробния устройствен план, с правилата и нормативите по устройство на територията, с изискванията към строежите съгласно нормативните актове за функционалност, транспортна достъпност, опазване на околната среда и здравна защита, както и за взаимна съгласуваност между отделните части на проекта, и е одобрен от главния архитект на общината, то той може да бъде основание за издаване на разрешение за строеж.

Проектните разработки ще се внесят за съгласуване в съответните администрации от Възложителя или опълномошено от него лице, след като бъдат одобрени от него с подписването на прямо-предавателен протокол.

1.5. Упражняване на авторски надзор по време на строителството

Авторският надзор ще се осъществява по всички части на инвестиционния проект по време на изпълнението на СМР.

Авторският надзор по време на строителството ще се упражнява съгласно одобрените проектни документации, условията, посочени в Техническите спецификации, документацията за обществената поръчка и приложимата нормативна уредба. Авторският надзор по всички части е задължителен за всички строежи от първа до пета категория включително. Предписанията на проектанта, свързани с авторското му право, за точното спазване на изработения от него инвестиционен проект се вписват в заповедната книга и са задължителни за останалите участници в строителството. Проектантът носи отговорност за проектирането на строежа в съответствие с предвижданията на подробния устройствен план, изискванията на чл. 169, ал. 1 - 3, както и с изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. В изпълнение на задълженията си, проектантът има право на свободен достъп до строежа, строителните книги, заповедната книга и актовете и протоколите, съставени по време на

строителството. Проектантът носи отговорност за всички свои действия при упражняване на авторския надзор по време на строителството.

С осъществяване на авторски надзор на отделните части на техническия проект, се следи точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация (екзекутиви) за въвеждане на обекта в експлоатация.

Авторският надзор по време на строителството ще се упражнява посредством проектантите по отделните части на проекта, съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. При невъзможност да се осигури на обекта присъствието на проектанта, изработил частта от проекта, за която е необходим авторски надзор, ще бъде упълномощен друг специалист, който да се яви на строителната площадка и извърши необходимия авторски надзор. Упълномощените специалисти ще притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания.

Ние, като изпълнител, се ангажираме, чрез своите експерти, да упражняваме авторския надзор своевременно и ефективно, като се отзоваваме на повикванията на Възложителя винаги и в най-кратки срокове.

Упражняването на авторски надзор ще включва изпълнение на следните задължения:

Авторският надзор ще бъде упражняван след писмена покана от Възложителя или лицето, упражняващо строителен надзор и във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и други;
- 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 строителния надзор и други;
- Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обекта;
- Участие в приемателна комисия на извършените СМР.

Упражняването на авторския надзор на проектанта, автор на съответната част на проекта по време на строителството включва минимум следните дейности:

- контрол за спазването на действащата приложима нормативна уредба;
- в заповедната книга на строежа ще се вписват разпоредженията, касаещи промени в работните проекти в процеса на строителство, като преди това задължително ги съгласува с Възложителя;
- ще се изготвя и представя при необходимост, допълнителни чертежи, детайли и количествени сметки;
- ще се осигурява възможност на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да следи процеса на работа и да съгласува с него предварително всички решения и действия;
- ще предостави на Възложителя при приключване изпълнението на договора всички разработки, създадени по повод упражняване на Авторския надзор;

- ще се извършват всички работи за отстраняване на допуснати по негова вина пропуски, грешки, недостатъци и др. констатирани при изпълнение на СМР в срокове, съгласувани с Възложителя;
- ще се извършат, при нужда, допустими от закона промени в проекта, чрез отразяване в екзекутивните чертежи - когато необходимостта от тях е възникнала по време на строителството.
- ще участва при съставянето на всички документи съгласно изискванията на Наредба №3/31.07.2003 год. на МРРБ за *съставяне на актове и протоколи по време на строителството*, включително в приемането на обектите и въвеждането им в експлоатация;
- ще посещава обекта по време на упражняване на авторския надзор минимум един път седмично, а при покана от страна на строителя, Възложителя или Независимия строителен надзор – всеки път, когато се наложи;
- ще осъществява контрол на строителната площадка във връзка с качеството на строителните работи и стриктното спазване на проекта.
- ще прави консултации на строителната площадка при изпълнението на обекта, консултации, извършвани на работното място на проектантите или чрез електронните средства за комуникация.
- ще участва в срещи и заседания, свързани с реализацията на обекта.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО, ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА ЧЛЕНОВЕТЕ НА ЕКИПА.

2.1. Структуриране на организацията по изпълнение.

Планираме създаване на гъвкав екип. Ангажирането на повече експерти /напр. специалисти по различните части на проекта/, предполага по-сложна, но и по-стегната организация на работа.

Това се постига чрез адекватна организационна структура.

Ръководителят на обекта ще отговаря за цялостното техническо управление. В допълнение на всички отговорности за постигане на резултатите, свързани с дейностите по изпълнение на обществената поръчка, той е отговорен и за вътрешната организация и за нейното изпълнение – мобилизация и консолидиране на екипа; подготовка на работен план; разпределение на индивидуалните задачи, обвързано със срокове; цялостна вътрешна и външна координация; подготовка на всички изисквани административни доклади.

За изпълнението на всяка една от основните дейности, посочени в настоящото техническо предложение, ще бъде определен експерт. За всяка дейност, отговорност ще носят **техническият ръководител и определеният специалист**. В зависимост от конкретните задачи в рамките на дейността, експертите ще имат конкретни задачи и/или ще оказват съдействие.

Конкретното разпределение на задачите на специалистите по дейности ще бъде осъществено в началния етап на мобилизацията на екипа, веднага след сключването на договора с Възложителя. Всеки специалист ще докладва периодично на техническия ръководител (в зависимост от разпределението на отговорностите между тях) за напредъка по съответната специфична дейност, а при необходимост своевременно ще информира за възникване на пречки и проблеми и ще изготвя предложения за тяхното решаване. Всички специалисти,

отговарящи за осъществяването на дадена дейност, ще бъдат в пряка комуникация помежду си.

За изпълнението на строителството разполагаме със строителен екип от професионалисти, както следва:

Длъжност	Работни задължения
РЪКОВОДИТЕЛ ОБЕКТ	Организира, ръководи и контролира дейностите по изпълнението на Договора с Възложителя, за изпълнение на строителството. Ръководи пряко екипа изпълняващ строителството. Делегира допълнителни права и задължения на членовете на ръководния персонал. Разрешава възникнали спорни въпроси с ръководния екип на Възложителя. Носи отговорност за реализацията на проекта от гледна точка изпълнение на предмета на Договора: управление на всички процеси на строителството, разходи, срокове, управление на качеството на извършените работи, спазване на технологичната последователност и други.
ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ	Организира и ръководи цялостното изпълнение на съответните СМР. Следи за развитието на работите и обезпечение с хора, материали и оборудване. Участва в процеса на планиране и изготвянето на месечните доклади и седмичните отчети. Следи за създаването на безопасни условия на работа и тяхното спазване. Изготвя всички протоколи и актове за скрити работи.
ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „АРХИТЕКТУРА“	Координира техническото изпълнение и действащата нормативна уредба. Следи за коректното изпълнение на детайлите. Съгласува детайлите с проектантите, разрешава възникнали казуси изготвя снимков материал и др.
ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „ЕЛЕКТРИЧЕСКА“	Координира коректното изпълнение на електро инсталацията. Следи за спазване на проектните решения. Разрешава възникнали казуси. Съгласува с проектантите наложени се проектни изменения, изготвя снимков материал и др.
ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „ПОЖАРОИЗВЕСТ ЯВАНЕ“	Координира коректното изпълнение на Противопожарната инсталация. Следи за правилното полагане на кабелната мрежа, контролира монтирането на предписаните крайни елементи. Изготвя снимков материал и др.
ЕКСПЕРТ ПО „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ“	Отговаря за планирането, организацията и контрола на изпълнение на проекта по част ПУСО. Пряко отговорен за цялостното спазване и отчитане на плана във всичките му аспекти.
ЕКСПЕРТ ПО „КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО“	Организира и е отговорен за изготвяне, съгласуване и спазване на Плана за Контрол на Качеството. Пряко отговорен за цялостното управление на качеството във всичките му аспекти.
ЕКСПЕРТ ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ	Организира и отговаря за съставянето на Инструкции по ТБ и ОТ и контрол на тяхното изпълнение. Снабдява, изисква и контролира по безопасно полагане на труд и спазване на правилата по техническата безопасност. Присъства и координира изпълнението на взетите решения на

	съвместните срещи. Докладва за всички възникнали проблеми и взетите мерки.
--	--

2.2. Отговорности на екипа за изпълнение на строителството.

❖ Ръководител на обект

Характеристика на изпълняваната работа: Осъществява непосредственото оперативно стопанско, техническо и административно ръководство на проектирането и обекта, осъществява подготовката за сключването на договорите за строителство и услуги.

Ръководителят на обекта е материално отговорно длъжностно лице, което ръководи пряко проектирането и изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта съгласно Договора, Проектната документация, Техническите спецификации, Плана за безопасност и здраве и императивните правила на нормативните актове, регулиращи съответната дейност. Отговаря за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, а също така пряко отговаря за спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Ръководителят на обекта има пълното право от името на Изпълнителя да управлява и контролира всички дейности, свързани с проекта, и да работи за постигането на всички изисквания, включващи ефективност на контрола, продуктивност и качество.

Ръководителят на обекта е отговорен пред Висшето ръководство на Изпълнителя за всички работи, свързани с Проекта.

Ръководителят на обекта ще бъде отговорен за достатъчността, стабилността и сигурността на всички операции на Площадката и на всички строителни методи, както и за целия Обект.

Ръководителят на обекта, винаги когато бъде поискано от Възложителя или неговите представители, ще представя подробни данни за мерките и методите, които Изпълнителят предлага да възприеме за изпълнението на Обекта. Никакви съществени промени няма да бъдат правени в тези мерки и методи без предварително да бъде известен Възложителя за това.

Ако са налични неблагоприятни физически условия, за които се счита че са били Непредвидими, Ръководителят на обекта ще съобщи на Възложителя при първа възможност.

Функциите си Ръководител на обекта изпълнява в съответствие с нормативната база, заданието на Възложителя и сключения договор.

Ръководителят на обекта координира действията на останалите ключови специалисти, участващи при изпълнението на обекта, както и на изпълнителския персонал, пряко или косвено чрез някой от останалите експерти. Следи да не се създават предпоставки за трудови злоупотреби, следи за спазване на технологичните процеси и качеството на СМР, предоставянето и спазването на нормативната документация.

Ръководителят на обекта следи пропускателния режим на обекта, представя на Възложителя график за изпълнението на видовете работи съгласно изискванията на спецификата на технологичните процеси и следи за неговото спазване. Следи за своевременните заявки и

доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия и готови изделия на обекта.

Комуникира с подчинените си специалисти и при необходимост решава възникнали конфликтни ситуации и то по начин, ненакърняващ достойнството на участниците и непречещ на нормалния производствен процес.

Ръководителят на обекта представя на Възложителя данни, показващи броя на Персонала на Изпълнителя от всяка категория и броя на Строителната Механизация от всеки вид, намиращи се на Площадката. Данните се представят всеки календарен месец докато се завърши цялата работа, за която е известно, че е незавършена към датата на завършване, посочена в Сертификата за Приемане на Обекта.

Следи документацията на обекта в съответствие с действащата нормативна уредба, което включва:

- изготвянето на работните проекти по всички части;
- съгласуването им със съответните служби
- водене на заповедна книга на обекта;
- водене на дневници на обекта (бетонери, земни, асфалтови работи и др.);
- водене на протоколи за проби и изпитвания;
- водене на екзекутивна документация за извършените СМР;
- водене на отчет за обучението по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана;
- водене на всички видове инструктажи по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана;
- следене на пропускателния режим на обекта – точно колко лица се намират и работят на територията на обекта, какви машини влизат и напускат обекта;
- получаване и архивиране на всички видове проекти, свързани с обекта;
- следи за договорите с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура;
- получаване и архивиране на сертификатите за материали и изделия, вложени в обекта;
- изготвяне на количествено-стойностни сметки за извършените СМР;
- актуване на извършените СМР;
- изготвяне на актове и протоколи за дейностите по строителството;
- водене на отчети за разплащанията със съответните документи;
- водене и документиране на финансирането на обекта;
- водене и документиране на изпълнението на графика;
- води и предоставя пълната документация на обекта при пускането му в експлоатация.
- изготвянето на доклади за хода на изпълнение на договора и предоставянето им на Възложителя.

Нормативни изисквания: да познава нормативните актове, свързани с проектирането, изпълнението на строителството, производствените мощности и режими на работа на оборудването и машините на обектите; икономиката и организацията на производството, труда и управлението, трудовото и здравно законодателство, безопасните и здравословните условия на труд.

Отговорности и задължения: отговаря за изпълнението на плана, своевременното и качествено предаване на всеки обект по отделно, носи материална, дисциплинарна и

наказателна отговорност за нанесените щети на обектите и солидарна отговорност за непроявен надзор над преките извършители на щетите.

- подписва акт за приемане на площадката или на работата, в който отбелязва всички обстоятелства по осигуряване на безопасност, фронт за работа, състояние на работната площадка, наличие или липса на комуникации, необходими коти, проходи, съоръжения, проектна готовност, налични материали и инструменти;
- проверява и изучава подробно проекта;
- изучава нормативите, стандартите и помощната литература, необходима за компетентното ръководене на обекта;
- контактува с Възложителя;
- осъществява контрол над всички подчинени;
- организира, ръководи и контролира проектирането и изпълнението на строителните и монтажните работи по обем, време и качество, като дава постоянни указания по работните места;
- следи за изпълнението на работните проекти, стандартите и техническата спецификация, без да допуска каквото и да е отклонение от тях без писмено съгласие или нареждане на лицата, които по договор имат право на това.

Ръководителят на обекта е длъжен да вземе всички предпазни мерки за предотвратяване замърсяването с кал или други отпадъци от неговото строително оборудване и механизация при изпълнение на СМР на временни пътища за достъп или съществуващи пътища.

Ръководителят на обекта е отговорен за организиране и съгласуване със съответните органи и местни администрации на всички места за временно и постоянно депониране, които се налагат по време на изпълнение на строителството.

Ръководителят на обекта прави всичко необходимо за получаване на нужните разрешителни от съответните служби за прекъсване, преместване или отстраняване на различни тръбопроводи, кабели, дренажни системи и други обслужващи или захранващи комуникации, намиращи се в или в близост до строителната площадка.

Ръководителят на обекта предава Доклад за базовата информация за околната среда, План за осигуряване на качество, Доклади за отклонения и др. на Възложителя.

Ръководителят на обекта представя подробна програма за изпълнение, месечни отчети за напредък, седмични доклади за напредъка. Докладите се предават на първия работен ден от седмицата, следваща периода, за който се отнася докладът. Предадените на Възложителя справки може да бъдат променени или допълнени от същия.

❖ Технически ръководител

Заместник - ръководителят при пълна съгласуваност с ръководителя на обекта има пълното право от името на Изпълнителя да **управлява и контролира** всички дейности (когато Ръководителят отсъства от строителния обект или действа паралелно с него), свързани с проекта, и да работи за постигането на всички изисквания, включващи ефективност на контрола, продуктивност и качество:

- извършва предварителна документална проверка на проектите по отношение на количествата на работите;
- извършва сравнителен анализ на предвидените по проект количества и съответствието им с чертежите и обяснителните записки;

- обобщава количествено-стойностна сметка на работите;
- следи за спазването на проектите и не допуска отклонения от тях и ако се наложи изменение на утвърдения проект, то да бъде отразено със съответната писмена заповед в заповедната книга от съответното лице, имащо право да направи това;
- извършва предварителен, текущ и краен контрол на изпълнението на работите;
- осъществява ежедневен контрол на количествата на изпълнените работи и воденето на дневниците за съответните работи;
- следи и анализира изпълнението на работите съгласно графика и предлага мерки за подобряване на организацията;
- осъществява ежедневна комуникация с представителите на Възложителя;
- ръководи подготовката на актовете за извършените работи;
- контролира количеството на доставките и количествата на изпълнените работи.

❖ **Експерт по част „Архитектура“**

Координира техническото изпълнение и действащата нормативна уредба. Следи за коректното изпълнение на проектната документация. Съгласува детайлите с проектантите, разрешава възникнали казуси изготвя снимков материал и др.

Отговорности и задължения:

- контролира спазването на проектната документация;
- контролира правилното изпълнение на детайлите;
- комуникация с техническия ръководител и съдействие при разрешаване на отделни казуси в областта;
- консултира Ръководителя обект и техническия ръководител относно коректно изпълнение на СМР;
- анализира изпълнените СМР;
- извършва предварителна документална проверка на проектите по отношение на количествата на работите;
- извършва сравнителен анализ на предвидените по проект количества и съответствието им с чертежите и обяснителните записки;
- изготвя архив със снимков материал от изпълнението на СМР;
- при необходимост предоставя решения и/или предлага допълнителни детайли за изпълнение ;
- активно участва в организацията на управлението чрез координиране на дейности в областта на архитектурата;
- указва пълно съдействие на Ръководителя на обекта и техническия ръководител в изпълнението на проекта;
- следи за последователното изпълнение на всички операции засягащи част „Архитектура“ ;
- изготвя екзекутивна документация;
- отчита вложените материали;

❖ **Експерт по част „Електрическа“**

Координира коректното изпълнение на електро инсталацията. Следи за спазване на проектните решения. Разрешава възникнали казуси. Съгласува с проектантите наложени се проектни изменения, изготвя снимков материал и др. При изпълнение на длъжността се

27

осъществяват организационни връзки и взаимоотношения с началниците и специалистите в отделите по производствената и технологична дейности и началниците на производствените звена. Осъществява контакти с ръководители и специалисти.

Отговорности и задължения:

- указва пълно съдействие на ръководителя обект и техническия ръководител при изпълнение на СМР по част електрическа;
- извършва предварителна документална проверка на проектите по отношение на количествата на работите;
- извършва сравнителен анализ на предвидените по проект количества и съответствието им с чертежите и обяснителните записки;
- следи за правилното полагане на кабелните трасета и кабелите;
- съдейства при изготвяне спецификация за поръчка на необходими материали;
- наблюдава монтирането на всички табла;
- комуникация с проектантите ;
- предоставя решения на възникнали казуси и консултира с проектантите начините на изпълнение;
- проследява работите по ГРТ;
- следи за правилното монтиране на крайните елементи;
- следи за монтиране на правилните, кабели, крайни елементи, оборудване и др.;
- изготвя архив със снимков материал;
- изготвя екзекутивна документация ;
- отчита вложените материали;
- контролира работата на монтажниците;
- съгласува с ръководителя обект, техническия ръководител и останалите експерти от екипа начините на преминаване и изпълнение на трасета;
- извършва ежедневен отчет за напредъка;
- следи за наличните и необходимите количества материали и ресурси;
- следи и анализира изпълнението на работите съгласно графика и предлага мерки за подобряване на организацията;

❖ Експерт по част „Пожароизвестяване“

Координира коректното изпълнение на Противопожарната инсталация. Следи за правилното полагане на кабелната мрежа, контролира монтирането на предписаните крайни елементи. Изготвя снимков материал. Прави анализи, консултира, дава мнения, становища и препоръки по въпроси, касаещи дадените му компетенции.

Отговорности и задължения:

- извършва предварителна документална проверка на проектите по отношение на количествата на работите;
- извършва сравнителен анализ на предвидените по проект количества и съответствието им с чертежите и обяснителните записки;
- следи за правилното полагане на кабелните трасета и кабелите;
- съдейства при изготвяне спецификация за поръчка на необходими материали;
- следи за монтаж на правилните крайни елементи;
- следи за правилната работа с ПИЦ;
- изготвя архив със снимков материал;

- изготвя екзекутивна документация ;
- отчита вложените материали;
- контролира работата на монтажниците;
- съгласува с ръководителя обект, техническия ръководител и останалите експерти от екипа начините на преминаване и изпълнение на трасета;
- извършва ежедневен отчет за напредъка;
- следи за наличните и необходимите количества материали и ресурси;
- следи и анализира изпълнението на работите съгласно графика и предлага мерки за подобряване на организацията;
- предлага иновационни решения на проблемите в рамките на съществуващите указания и процедури;
- извършва консултации по прилагането на действащите експлоатационни и строителни противопожарни нормативи;
- изготвя екзекутивна документация;

❖ Експерт по „План за управление на строителните отпадъци“

Следи за изпълнението плана за управление на отпадъци. Следи за правилното и разделно изхвърляне на строителните отпадъци. Контролира редовното извозване на отпадъчните материали. Попълване на дневници, изготвяне на снимков материал и др.

Отговорности и задължения:

- контролира мерките, които се предприемат при образуването на строителни отпадъци;
- следи за разделното събиране, транспортиране и подготовка за оползотворяване на строителните отпадъци;
- контролира строителните материали и продукти, доставяни на площадката. трябва да се разтоварват, претоварват, съхраняват и използват в процеса на строителство по начин, който да предотвратява тяхното раздробяване, счупване и смесване с други материали;
- следи строителните продукти и материали да се съхраняват по начин, който да осигури многократната им употреба;
- осигурява мерки за разделно събиране, транспортиране и подготовка за оползотворяване на строителните отпадъци;
- следи за спазване изискванията за разделно събиране и съхраняване на образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ последващото им повторно използване, рециклиране и оползотворяване;
- контролира мерките, които се препоръчват за правилно управление на образуваните строителни отпадъци на обекта включително подходящ начин на събиране на всички генерирани при строителните работи отпадъци; екологосъобразно управление, включващо ограничаване на вредните въздействия върху околната среда /опазване чистотата на атмосферния въздух и ограничаване на шумовото натоварване/; спазване условията за безопасен труд; подходящ режим на извозване на различните видове отпадъци. Прилагането на практика на изброените мерки ще гарантира един нормален строителен процес, поради което не се очаква вредно въздействие върху факторите на околната среда.
- следи за спазване забраната повреме на строителния процес за нерегламентираното изхвърляне, изгаряне и всякаква друга форма на нерегламентирано третиране на строителни отпадъци, в т.ч. изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки;
- следи за спазване изискванията на Наредбата за управление на строителните отпадъци;

- проверява данните за количествата на строителните отпадъци.
- изготвя подробни дневници и отчети;
- попълва транспортен дневник;

❖ **Експерт „Контрол на качеството“**

Контролира качеството при изпълнението на всички видове работи представени в проекта и дейностите по опазване на околната среда.

Отговаря за спазването на процедурите на Изпълнителя, според внедрените системи за управление на качеството и системи за управление на околната среда.

Отговаря за качествено изпълнение на работите.

Проследява наличието на всички документи, изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на проекта, на проектното положение ли е изпълнена, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания на вида работа на обекта. При проблеми веднага сигнализира Ръководителя на проекта за неточно изпълнение на даден вид работа, което подлежи на отстраняване.

Ежедневно **осъществява контрол** върху влаганите материали в строителството и методите на влагането им в изпълнението на Проекта. Следи за качеството на издаваните протоколи и сертификати от строителната лаборатория.

Отговорникът по качеството:

- 1) Организира и ръководи цялостната дейност по въпросите на качеството;
- 2) Ежедневно инспектира качеството на изпълняваните работи и влаганите продукти;
- 3) Съгласувано с техническия ръководител, организира съвещания по качеството планомерно и при необходимост;
- 4) Участва в проверки по качеството по искане на Възложителя, на авторския надзор, на Ръководителя на проекта;
- 5) Участва в разработване, внедряване и изпълнение на плановете по качество на обекта съгласно изискванията на Системата по качество;
- 6) Организира изпълнението и документирането на контрола на качеството, съгласно изискванията на Системата по качество, на съответните договорни и проектни изисквания и на други нормативно технически изисквания на страната, в която се изпълнява обектът;
- 7) Разработва и/или предлага за разработване мероприятия за подобряване показателите на качеството;
- 8) Организира необходимите нормативни документи за контрол на качеството и ги поддържа в актуален вид съобразно изискванията на Системата по качество.
- 9) Участва в подготовката на документите за приемателните комисии, касаещи неговата дейност;
- 10) Извършва анализ на потребителските отзиви за качеството;
- 11) Съгласувано с техническия ръководител, възлага извършването на експертизи и изпитвания за доказване качеството на конструкции, технологични детайли, продукти и т.н.;
- 12) Съгласувано с техническия ръководител, издава, за допуснато лошо качество при изпълнение на СМР предупредителни актове на отговорните лица;

13) Бракува по съответния ред и спира от употреба продукти, неотговарящи на утвърдените материали, образци, стандарти и други нормативни документи;

14) Спира изпълнението на некачествено извършени СМР;

15) Предлага да се налагат позволените от КТ санкции при груби и/или системни нарушения на изискванията за качество от работници, технически лица и/или екипи.

Контролира спазването на действащото законодателство в областта на охраната на околната среда за намаляване на вредното влияние на производствените фактори върху живота и здравето на работещите. Разработва проекти за перспективни и текущи програми по опазване на околната среда и контролира изпълнението ѝ. Контролира състоянието на околната среда, където е разположен обекта и следи спазването на екологическите стандарти и норми. Участва в проверката за съответствие на техническото състояние на оборудването с изискванията на околната среда и рационалното използване на природните ресурси. Организира воденето на отчетност за проведените мероприятия, отчетените резултати и подготвя анализи, които предава на ръководството. Спазва всички задължения при изпълнение на възложената работа, съгласно чл. 126 от КТ.

Нормативни изисквания: да познава нормативно-техническата уредба в строителството в България и Техническите спецификации.

Отговорности и задължения:

- системно допуснати несъответствия със Системата по качество и опазване на околната среда във връзка с дейността, за която има задължения;
- за констатиранни пропуски в документацията по качеството и опазването на околната среда, вкл. и за не упражнен контрол;
- солидарно с Ръководителя на обекта и техническия ръководител, отговаря за некачествено изпълнени СМР и за вложени некачествени продукти в случаите, при които не е изпълнил задълженията си или не е упражнил правата си.
- следи за спазването и прилагането на всички законови и подзаконови нормативни актове, свързани с опазване на околната среда. Трябва да са изпълнени следните изисквания:
 - да има всички изискуеми разрешителни/съгласувателни документи, съгласно екологичното законодателство;
 - да са изпълнени всички препоръки и изисквания от издадените по проекта екологични разрешителни;
 - работите да бъдат извършени така, че да се сведе до минимум нежелателното влияние, свързано с безпокойство на населението, достъп до обществени и частни пътища и до имоти.

Изготвя и предава на Ръководителя на обекта за одобрение от Възложителя:

- план за управление и възстановяване на околната среда;
- план за управление на строителните отпадъци;
- план за собствен мониторинг на околната среда.

Отговорникът по качеството организира необходимите дейности за:

- ограничаване на отрицателните последици върху околната среда на Площадката;
- ограничаване на отрицателните последици върху околната среда извън границите на Площадката;
- възстановяване на околната среда след изпълнение на Работите.

❖ **Експерт по „Безопасност и здраве в строителството“**

Изготвя план за безопасни и здравословни условия на труд.

Извършва първоначалния инструктаж на целия персонал при започване на работите.

Извършва периодичен инструктаж.

По време на изпълнение на работите извършва **проверка** за изпълнението на здравословните и безопасни условия на труд – носене на лични предпазни средства, състояние на временна организация на движението, укрепване на изкопи, ограждане на зоните на изкопи с мрежа и др.

При нарушение или неизпълнение на условията веднага информира прекия отговорник на вида работа, където са установени нарушенията и изисква от него спиране на работите до изпълнение на здравословни и безопасни условия на труд. Заедно с това информира Ръководителя на проекта за наличие на нарушенията и за мерките, които са наредени за спазването им.

Също така разработва и актуализира **Правилника за вътрешния трудов ред** по отношение задълженията на длъжностните лица, работниците и служителите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и обвързването им със степените на дисциплинарно наказание съгласно Кодекса на труда.

Разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд.

Организира работата по установяването и оценката на професионалните рискове и разработване на проекти, програми и конкретни мерки за предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите.

❖ **Отдели на Изпълнителя, ангажирани с проекта – ТО, ПТО, Отчитане и др. (в офиса на Изпълнителя)**

- Подготвят всички документи изисквани според ЗУТ, качествяващи изпълнените работи по договор – измервания на работи, декларации за съответствие на вложените материали, изпитвания на изпълнените работи и ги представят на Независимия строителен контрол за проверка и одобрение.
- Изготвят всички технически документи за плащания – сертификати с доказателствен материал, за изпълнените работи и ги предоставят за преглед и одобрение на Независимия строителен контрол и на Възложителя.
- Подготвят необходимите данни от проекта за техническия ръководител според линейния график за изпълнение на работите.
- Следят изпълнението на работите според линейния календарен график и напредъка на работите съвместно с Техническия ръководител. При изоставане на работи от линейния календарен план незабавно информират Ръководителя на проекта за това какви видове и количества работи трябва да се изпълняват за спазване на графика.
- При възникване на проблем с изпълнение на работите по проектни причини проучват всички данни за възникналия проблем и предлагат техническо решение на проблема на Ръководителя на проекта, за представяне на Възложителя и Проектанта за одобрение.

❖ Бригадирът на производствено звено (бригада):

- отговаря и следи за спазването на изискванията за ЗБУТ от работещите от производственото звено (бригада);
- в отсъствие на техническия ръководител разпорежда спиране на работата при заплаха за здравето или живота на работещите;
- не допуска извършване на СМР от работещите извън поставените им задачи;
- отговаря за реда и чистотата на работното място;
- отговаря за ред и чистотата в помещенията или фургоните, които се използват от производственото звено (бригада) за битови цели.

❖ Работници:

Когато им е възложено управлението или използването на строителни машини, инструменти или строително-монтажни пистолети, се информират за задълженията им да:

- спазват инструкциите за експлоатация, инструкциите за безопасност и здраве и изискванията на наредбата за съответната машина или инструмент;
- преди започване на работа проверяват изправността на машините и инструментите, а по време на работа следят състоянието им, като при установена неизправност прекратяват работата;
- при съвместна работа със сигналист точно изпълняват подаваните сигнали;
- изпълняват нарежданията на техническия ръководител, а в негово отсъствие - на заместника му или на бригадира, ръководещ изпълнението на съответния вид СМР, освен когато тези нареждания противоречат на изискванията за правилна и безопасна експлоатация на машината.

Работниците, които извършват СМР, се информират за задълженията им да:

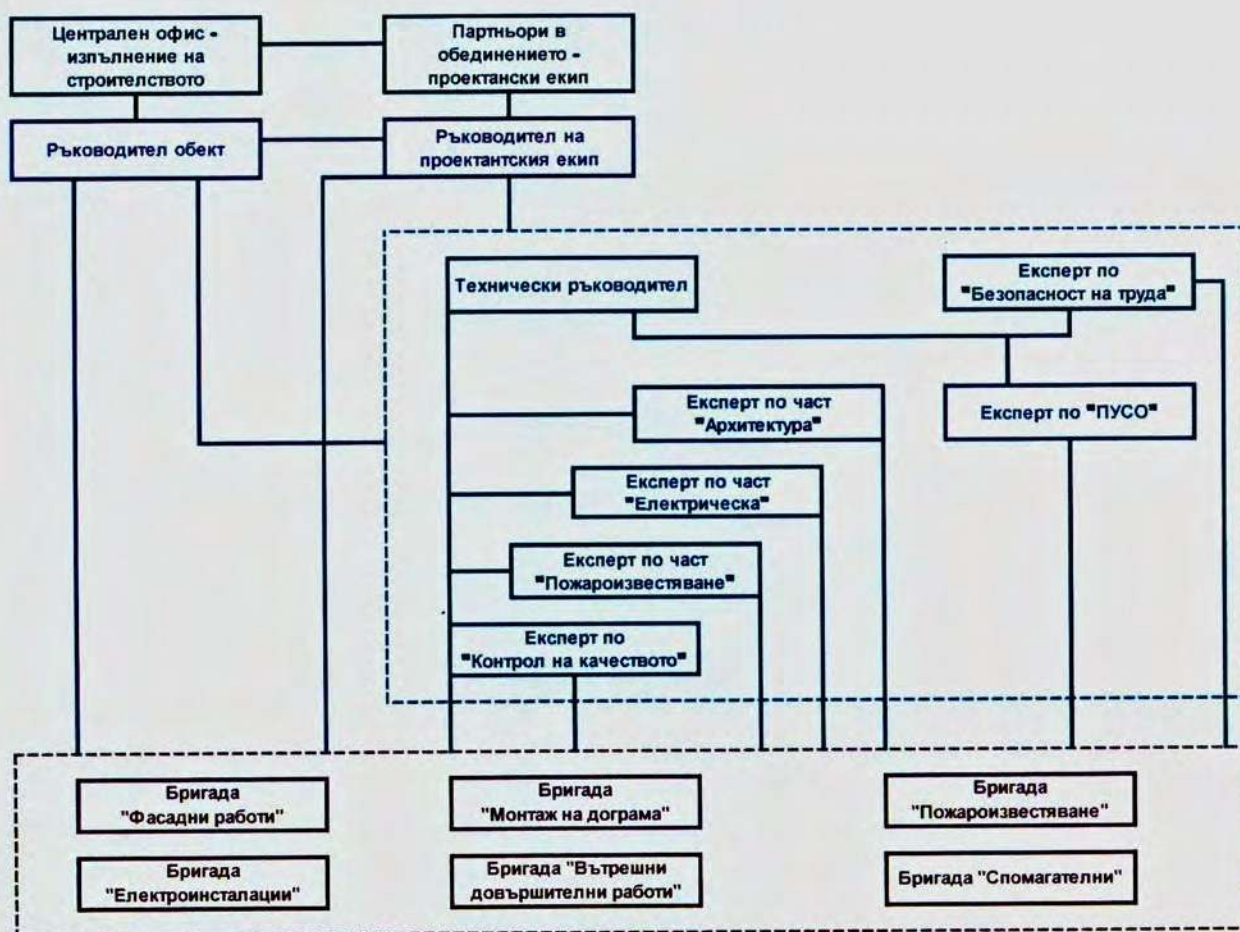
- спазват изискванията за безопасност и здраве при изпълняваната от тях работа;
- се явяват на работа в трезво състояние и да не употребяват в работно време алкохол и упойващи вещества;
- спазват указанията за безопасно движение на територията на строителната площадка и на работните места;
- не извършват СМР, за които не притежават изискваната правоспособност или квалификация;
- използват личните и други предпазни средства, когато това се изисква, и след употреба да ги връщат на съответното място;
- преустановяват незабавно работа и да уведомяват непосредствения си ръководител за всяка ситуация, за която имат основателни причини да считат:
 - че са създадени условия, застрашаващи както тяхното здраве или живота им, така и здравето и/или живота на околните лица; или
 - когато е констатирана неизправност в машините, съоръженията, уредбите, инструментите, скелетата, платформите, люлките, защитните средства и др., вследствие на което може да възникне злополука, авария, пожар или взрив;
- използват правилно машините, апаратите, съоръженията, уредите, инструментите, опасните вещества, транспортното оборудване и другите средства за производство, както и да не използват неизправни такива;
- не прекъсват, променят или отстраняват произволно предпазните средства на машините, апаратите, инструментите, съоръженията и сградите;

- сътрудничат в рамките на тяхната сфера на дейност на строителя и/или на координатора по безопасност и здраве за осигуряване на безопасна работна среда.

2.3. Организационна схема с взаимовръзки

Наличието на строго определена организационна структура обуславя възможността за по-добра ефективност при работа по поставените задачи. Структурирането дефинира всяко едно звено и неговите цели, обвързани с постигане на качествено изпълнение, упражняване на контрол, входящ и изходящ, на готовия продукт.

организационна схема



Ефективното и качествено изпълнение на строително-монтажните работи, е в пряка зависимост от идентифицирането на видовете и количествата СМР, разработената технологична последователност и времетраене на процесите, коректното определяне на количеството и вида на ресурсите, които ще бъдат ангажирани при изпълнението и правилното им разпределяне във времето.

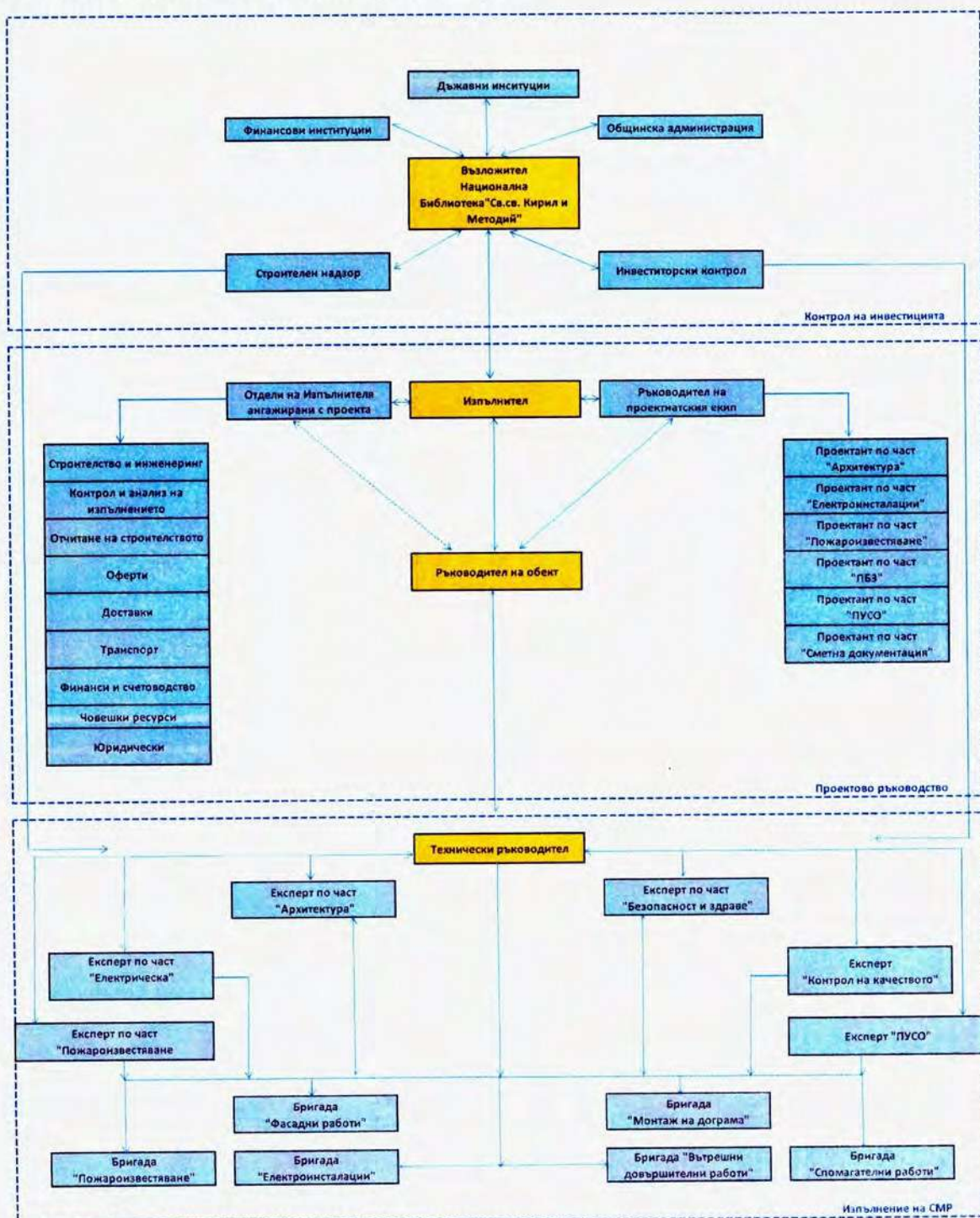
С организацията на строителството се решават следните основни въпроси:

- технология и организация на изпълнението на основните строително-монтажни работи;
- необходими ресурси;
- времетраене на подготвителния период;
- времетраене на основното строителство. Определя се подробно по видовете работи заедно с тяхното ресурсно осигуряване.

3. МЕТОДИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА КОМУНИКАЦИЯ, КООРДИНАЦИЯ И СЪГЛАСУВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ И ДРУГИ ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ, КОИТО СА НЕОБХОДИМИ ЗА КАЧЕСТВЕНОТО И СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Основните участници в проектите за изпълнение на „Инженеринг – проектиране и строителство“ са инвеститор/възложител, проектант и строител, но през жизнения цикъл на проекта взимат участие различни страни/институции.

Всички страни/институции, имащи отношение към настоящата обществена поръчка с предмет: „Инженеринг за извършване на неотложни ремонтни работи в Национална библиотека „Св. св. Кирил и Методий –проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР“, са онагледени в представената по-долу органиграма:



Предложената по-горе схема за комуникационни връзки основно между Изпълнителя, Възложителя и другите участници в строителството, определя лесна и бърза комуникация между отделните участници в процеса на изпълнение. Осигуряването на потока на информация на Възложителя и съответната обратна връзка, би спомогнало за по-добра организираност при изпълнение на строителните процеси. Също така и ще доведе до по-добър качествен контрол върху извършваните дейности.

Възможността от навременна комуникация между екипите на Изпълнителя и представителите на Възложителя е предпоставка за бързо и навременно осигуряване на информация, решаване на възникнали неточности, по-добра организация.

❖ Планиране и управление на проекта

Работният план е основен инструмент за управление и по същество е подробен план за действие на обществената поръчка. След подписване на договора ще се проведе среща между представители на Изпълнителя и Възложителя. Тази среща цели изясняване на същността, последователността, детайлите и очакванията на Възложителя. Веднага след това членовете на нашия екип ще изготвят подробен план за действие за изпълнение на дейностите в обхвата на обществената поръчка. В него ще бъдат дефинирани всички дейности и задачи, като детайлното разделяне на отделни етапи и конкретни дейности ще позволи по-лесна организация и управление. Този процес е необходим за да се изготви по-точен график и оптимално да се разпределят ресурсите за изпълнение на задачите. Техническият ръководител ще носи отговорност за изпълнение на Работния план през целия период на поръчката. Графика редовно ще се преглежда и ще се актуализира съгласно изпълнената дейност.

При изпълнението на строителството ще приложим интегриран модел за управление, който ще гарантира постигане на целите и очакваните резултати с високо качество. Този модел е показан схематично на следващата фигура.



Процесът на управление изпълнението на договора за реализация на СМР започва с издаване на заповед на Управителя на фирмата, с която се определя технически ръководител за обекта. Същият в съответствие с графика за реализацията на договора, извършва подготовката за строителството на базата на строителната програма. Строителството на обекта започва с откриване на строителната площадка и съставянето на протокол. Всеки етап от реализацията на строителните дейности се проверява за съответствие с проектно-техническата документация и действащите строителни норми. Ако се налагат изменения, за същите ще се

правят предписания, след което се пристъпва отново към проверка за съответствие и изготвяне на записи/ протоколи, актове за скрити работи, междинни сертификати за оценка на извършените работи/. При одобрение се преминава към реализацията на следващите етапи до предаване на строежа. След приключване на работите, предмет на договора, се изготвят съответните документи за приемане.

❖ **Комуникационни връзки, вътре в екипа на Изпълнителя**

Нашият опит в изпълнение на проекти показва, че добрата вътрешна информираност между членовете на екипа и между партньорите във фирмата е важен фактор за ефективната му работа. Комуникационните връзки вътре в екипа произтичат от вътрешната организация за изпълнението на поръчката. Комуникационните връзки между екипа на проекта са:

- вертикални, напр. ръководител на обекта – ключови експерти
- хоризонтални, напр. организационните експерти – техническите експерти

При настоящия обект **организационната структура на екипа ще е от линеен тип**, което предполага лесна комуникация в рамките на целия проект. Това дава възможност за дискусия по проблемите на проекта в рамките на целия екип и достъп до информация.

Положителните страни на този вид структура са следните:

- тя е опростена и съобразена с изискванията на дейностите;
- съставът на специалистите с ръководни функции е оптимален, а нормалният управленски процес не се затормозява;
- формата на управление, както и експертите които я реализират позволява да се вземат бързо и оперативно ръководни решения;
- организационната структура на управление способства за създаване на благоприятен климат във взаимоотношенията между експертите.

Тя се характеризира с:

- единна точка на отчетност/отговорност;
- контрол на качеството и поддръжка на напредъка;
- адекватност на предложените човешки, технически и други ресурси в условията на опита и броя на наличните експерти, по начин, гарантиращ че изискванията на договора ще бъдат постигнати.

Начело на екипа стои Ръководител обект/Техническият ръководител, чиито квалификация и професионален опит отговарят на изискванията на проекта. Под неговото пряко ръководство са ключовите експерти.

Взаимодействието с Възложителя се осъществява от Ръководител обект/Техническият ръководител.

Процедурите за контрол, взаимодействие и субординация между експертите на изпълнителя включват набор от мерки, главни сред които са:

37

1) Начин на планиране – веднага след подписването на договора, експертите ще се запознаят с документи, материали и допълнителна информация предоставена от Възложителя, с цел екипът да може точно да планира работата си по изпълнението на договора в договорения срок;

2) Строго спазване на йерархичната структура – както при разпределението на задачите, така и при тяхното изпълнение (включително контрола върху изпълнението) ще се спазва йерархичната структура, за да е възможно правилното и навременно изпълнение на всички дейности;

3) Метод на изпълнение – след като всеки един от специалистите в екипа е запознат с конкретните задачи и отговорности, се пристъпва към същинското изпълнение на отделните дейности по договора. Ще се спазват стриктно инструкциите, определени в предходните етапи, както и организацията на работата, пряко влияеща върху точното и навременно изпълнение на поръчката съобразно актуализирания работен график;

4) Готовност – участникът ще е на разположение на Възложителя за активна комуникация при възникнали въпроси, необходимост от промени и оказване на помощ от експертния екип по време на изпълнението на всяка една от предвидените дейности;

5) Контрол – по време на целия период на изпълнението на дейностите по договора, Техническият ръководител упражнява непрекъснат контрол върху работата на целия екип, ангажиран с изпълнението на поръчката и следи за правилното, законосъобразно и точно изпълнение на отделните задачи;

6) Спазване на нормативната уредба – при изпълнение на всички дейности участникът ще следи стриктно проектната разработка и разпоредбите на действащото законодателство, вкл. приложимите изисквания на финансиращата институция.

Екипът ще провежда редовни седмични срещи за отчитане и обсъждане на напредъка с акцент върху вземане на решения. Други основни средства за комуникация ще бъдат уеб базирана платформа, паметни бележки, телефонни обаждания, ел.поща, skype и др.

❖ Взаимодействие и координация с Възложителя

Ние предлагаме при започването на строителния процес да се приложи следния план за комуникация с Възложителя:

1. Определяне на представители на Възложителя за комуникация
2. Определяне на представители на Изпълнителя за комуникация
3. Определяне на начините на комуникация
4. Дефиниране на срок за обратна връзка

Комуникацията между Възложител и Изпълнител се осъществява на ниво Технически ръководител (Ръководител на обект/екипа) от страна на Изпълнителя и представители на Възложителя, по модела One point of contact (едно лице за контакт). По този начин, на Възложителя не му се налага да контактува с отделните лица, ангажирани с реализацията на проекта по осъществяване на оперативната работа, което има своите безспорни предимства за параметъра ефективност на комуникационните връзки между Възложителя и Изпълнителя. На общи работни срещи за планиране на предстоящи дейности е желателно да присъстват и други членове на екипа, с цел сформирание на ползотворна работна група и работна среда.

Комуникацията с трети лица (други лица, свързани с изпълнението на поръчката, контрола и мониторинга на дейността) по проекта се осъществява от Изпълнителя, в зависимост от конкретните специфики, при спазване на всички изисквания на поръчката и изричното одобрение на Възложителя.

Взаимодействието и координацията с Възложителя и заинтересованите страни, ще се осъществи по следните начини:

- Провеждане на текущи срещи между Изпълнителя и Възложителя
- Официална кореспонденция, представена на ръка
- Кореспонденция, изпратена по факс и/или ел.поща

В рамките на изпълнение на дейностите по поръчката, Изпълнителят приема да бъде изцяло на разположение на Възложителя. При възникване на технически проблем, Изпълнителят ще реагира незабавно като предложи алтернативно решение, което изцяло да покрива заложеното в техническите спецификации, формиращо основните изисквания на Възложителя, но не по-късно от 2 работни дни. В рамките на изпълнението на проекта, всеки един от експертите ще бъде на разположение от понеделник до петък, от 9.00 ч. до 18.00 ч. на посочени на Възложителя контакти. При извънредни ситуации, през почивни дни или след официално работно време, връзката ще се осъществява през мобилен телефон или e-mail.

Предвид спецификата на задачата, предлагаме на Възложителя писмените форми за комуникация - протоколи, съобщения, уведомления, записки, официални писма и други, които доказват ангажиментите и взаимните договорености, да не отменят или ограничават изискванията на Възложителя или неформалните комуникации между Изпълнителя и представителите на Възложителя в работен порядък. Същите ще представляват много важен инструмент за гладко протичане на дейностите. В оперативен порядък комуникациите ще се извършват по ел.поща, по телефона и чрез работни срещи, но те няма изцяло да отменят писмените форми на общуване.

Ръководителят обект/Техническият ръководител ще носи основната отговорност за цялостната координация и взаимодействие с Възложителя и всички останали заинтересовани страни.

По времето на изпълнението на договора, предлагаме да бъдат провеждани работни срещи между ръководителя на проекта от страна на Възложителя и ръководителя на обект/екипа на Изпълнителя, който ще отговаря пряко за осъществяването на непрекъсната и ефективна комуникация и взаимодействие с Възложителя. По време на срещите, ръководителят на екипа ще информира ръководителя на проекта за напредъка по дейностите, идентифицираните проблеми и възможните рискове, както и ще дава предложение за тяхното преодоляване. Провежданите периодично срещи ще дадат възможност и на Изпълнителя да получава обратна информация от Възложителя, която е от значение за осъществяването на поръчката.

Взаимоотношенията с Възложителя включват и обслужване на евентуални рекламации в гаранционния и след гаранционния срок, както и обратна връзка за проучване на удовлетвореността на Възложителя.

Преди започване на строителството ПТО актуализира графика за изпълнение на работите, който се съгласува с Възложителя. Техническият ръководител при констатиране на пропуски в

количествено-сметната документация веднага информира Възложителя за извършване на необходимите корекции.

Преди започване на работата се уточнява обезпечеността на обекта с необходимата проектна документация, разрешения, осигурен достъп и др.

Изпълнителят се грижи за собствеността на Възложителя, докато тя се намира под контрола му или се ползва. Когато собственост на Възложителя бъде загубена, повредена или по друг начин е установено, че не може да бъде използвана, се информира Възложителя, като съхранява записите за това (ако има такива).

Изпълнителят гарантира опазване и връщане на проектната документация на Инвеститор/Възложител, след приключване на работата по договора.

Изпълнителят е отговорен да осигури пълна координация във всички аспекти на изпълнението на работите.

❖ Координация между Авторски надзор и Строител

Ще се осъществяват по покана при всяко приемане на елемент, съгласно изискванията на Наредба №3 за актовете и протоколите по време на строителството (актове обр. 2, 3, 7, 8, 12, 14, 15 и други специфични актове). Строителят може да покани проектантите по отделните части за изясняване и уточняване или проследяване на строителни процеси. Авторският надзор е в правото си да посещава строежа по всяко време. Своите разпореждания вписва в заповедната книга на обекта (обр. 4 на Наредба № 3). При промени в хода на строителството е длъжен да нанесе корекциите върху чертежите и да предостави ексекутиви. Срещите ще се протоколират.

❖ Координация със строителния надзор

Законово установените правомощия на строителния надзор са залегнали в чл. 168 от ЗУТ. Дейността „строителен надзор“ е свързана с контрол над строителния процес, съответно на Строителя, и изготвяне на необходимата документация – от откриването на строителната площадка до въвеждането на обекта в експлоатация. Квалифицирани специалисти по съответните части стриктно ще следят за качеството както на използваните материали, така и на самата работа. Те ще съставят необходимите актове в съответствие с действащите нормативи. Строителният надзор ще следи за качествено изпълнение на строително-монтажните работи и за осигуряване на максимална удовлетвореност от крайния продукт. Консултантите, включени в екипа на надзора ще приемат извършените строителни дейности по съответните части на инвестиционния проект, ще подписват актовете по Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и ще отговарят за безпроблемното въвеждане на обекта в експлоатация.

Отговорностите на строителния надзор са свързани с откриване на строителна площадка; заверка на заповедна книга; съставяне на актове по време на строителството (образци 5.6.7 и 12); издаване на технически паспорт на обекта, който се представя пред Агенцията по Кадастръ и органа, издал разрешението за строеж; изготвяне на констативен акт 15 по чл. 176 от ЗУТ (след завършването на строежа); изготвяне на окончателен доклад (акт 16) до ДНСК (Дирекция за национален строителен контрол), РДНСК (Районна дирекция за национален

строителен контрол) или съответната община по чл. 177 ЗУТ: издаване на необходимите становища от общински или държавни органи и институции за въвеждане на обекта в експлоатация; подготвяне на пълен комплект документация за въвеждане на сградата в експлоатация. Освен това строителният надзор ще осигури законосъобразно започване, изпълнение и приключване на строежа; пълно и правилно съставяне на актовете и протоколите по време на строителството; коректно изпълнение на строежа съобразно одобрения инвестиционен проект и съществуващите изисквания; контрол по спазване на условията за безопасност на труда; качество на вложените строителни материали и изделия, както и съответствието им с нормите за безопасност; правилно изпълнение на строително – монтажните работи.

Строителният надзор и Изпълнителят ще поддържат непрестанна връзка, ще се консултират и решават заедно възникналите казуси на строителната площадка и появилите се несъответствия между изготвения инвестиционен проект и изпълнението на обекта.

В представената по долу таблица са онагледени линиите на комуникация между всички заинтересовани лица в рамките на изпълнението на поръчката:

	ДЪРЖАВНИ/ФИНАНСОВИ ИНСТИТУЦИИ	ВЪЗЛОЖИТЕЛ/ИНВЕСТИТОРСКИ КОНТРОЛ	КОНСУЛТАНТ/СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР	РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА	РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТАНСКИЯ ЕКИП	ПРОЕКТАНСКИ ЕКИП	ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ	ЕКСПЕРТ ПО КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО, ЕКСПЕРТ ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ	ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „АРХИТЕКТУРА“, ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „ЕЛЕКТРИЧЕСКА“, ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „ПОЖАРОИЗВЕЩАВАНЕ“, ЕКСПЕРТ ПО „ПУСО“	ОТДЕЛИ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ АНГАЖИРАНИ С ПРОЕКТА - ТО, ПТО, ОТЧИТАНЕ И ДР.
ДЪРЖАВНИ/ФИНАНСОВИ ИНСТИТУЦИИ		ВЛК1	ВЛК1	ВЛК1	ВЛК1					
ВЪЗЛОЖИТЕЛ/ИНВЕСТИТОРСКИ КОНТРОЛ	ВЛК1		ВЛК2	ВЛК2	ВЛК2		ВЛК2			ВЛК2
КОНСУЛТАНТ/СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР	ВЛК1	ВЛК2		ВЛК3	ВЛК3	ВЛК3	ВЛК3			ВЛК3
РЪКОВОДИТЕЛ НА ОБЕКТ	ВЛК1	ВЛК2	ВЛК3		ЛК1	ЛК1	ЛК1	ЛК1	ЛК1	ЛК1
РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТАНСКИЯ ЕКИП	ВЛК1	ВЛК2	ВЛК3	ЛК1		ЛК2	ЛК2			
ПРОЕКТАНСКИ ЕКИП			ВЛК3	ЛК1	ЛК2		ЛК3			
ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ		ВЛК2	ВЛК3	ЛК1	ЛК2	ЛК3		ЛК4	ЛК4	ЛК4
ЕКСПЕРТ ПО КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО, ЕКСПЕРТ ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ				ЛК1			ЛК4		ЛК5	ЛК5
ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „АРХИТЕКТУРА“, ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „ЕЛЕКТРИЧЕСКА“, ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ „ПОЖАРОИЗВЕЩАВАНЕ“, ЕКСПЕРТ ПО „ПУСО“				ЛК1			ЛК4	ЛК5		ЛК5
ОТДЕЛИ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ АНГАЖИРАНИ С ПРОЕКТА - ТО, ПТО, ОТЧИТАНЕ И ДР.		ВЛК2	ВЛК3	ЛК1			ЛК4	ЛК5	ЛК5	

ЛК
ВЛК

комуникационни връзки в екипа на изпълнителя
външни комуникационни връзки

ВЛК 1 – Комуникация на участниците в проекта с държавни/финансови институции:

По време на целия жизнен цикъл на проекта се налага осъществяване на контакти с различни държавни/финансови институции. Основна роля в тези случаи играе Възложителят и неговите представители. Ние, като изпълнител, ще оказваме пълно съдействие чрез нашите представители – ръководителя на проекта и ръководителя на проектантския екип, както и набавянето на необходимата документация, така и с експертна и техническа помощ, с цел коректно и безпроблемно изпълнение на поръчката.

ВЛК 2 – Комуникация на Възложителя с представителите на Изпълнителя:

Комуникацията на Изпълнителя с Възложителя ще бъде постоянна по време на целия цикъл на изпълнението на строителството.

Комуникацията с Възложителя ще се извършва писмено. Документите ще се изпращат по факс или куриер. Те се подписват от Ръководителя на проекта.

След като се обособи и започне да функционира обектов офис на Изпълнителя, писма между Изпълнителя и Възложителя могат да се предават и в оригинал срещу подпис или входящ номер. Цялата кореспонденция с Възложителя ще бъде организирана, съгласно вътрешните фирмени правила и процедури за водене на деловодството на фирмата и в частност на проекта.

Напредъкът на работите ще се отразява с изготвянето на отчети. Форматът, съдържанието им и срокът за представяне ще бъдат уточнени с Възложителя. Упълномощен да подписва документи от страна на Изпълнителя е единствено Ръководителя на проекта. Той комуникира с Възложителя и получава указания от него.

Изпълнителят разполага с екип от технически лица (ръководни служители) за осигуряване на техническото ръководство при изпълнение на обществената поръчка, включително за осигуряване на контрола на качеството.

Ръководителят на проекта ще е пряко отговорен за комуникацията между Изпълнителя и Възложителя. Външната организационна линия на комуникация между Ръководител на проекта и Възложителя ще протичат през целия период на строителството. Тясната координация между екипа на Възложителя и Ръководителя на проекта на Изпълнителя ще благоприятстват за качественото изпълнение на строителството на обекта.

При необходимост ще се осъществява и допълнителна консултация между екипите на Изпълнителя и Възложителя.

ВЛК 3 – Комуникация на Консултант/Строителния надзор с представителите на Изпълнителя:

Ръководителят на обекта и Техническият ръководител в качеството си на представители на Изпълнителя ще са пряко отговорни за комуникацията между Изпълнителя и Консултанта. Външната организационна линия на комуникация между Ръководител на обекта, Техническият ръководител и Консултанта ще протичат през целия период на строителството. Тясната координация между екипите на Консултанта и Изпълнителя ще благоприятстват за качественото изпълнение.

Ръководителят на обекта /Техническият ръководител ще съгласуват с Консултанта и графика за поэтапно завършване на всички компоненти от плана. Те ще представят и Месечни отчети/Доклади/ за напредъка на изпълнение на договора. При преценка на Консултанта, той по линията на комуникация може да инструктира Ръководителя на обекта /Техническият ръководител да представят и седмичен доклад за напредъка

ЛК 1 – Комуникация на Ръководителя на обекта и другите участници в изпълнението на поръчката:

Ръководителят на проектантския екип е подчинен на ръководителя на обекта, като има задължение да му докладва за напредъка на изпълнение на проектантските дейности. Той работи в тясно сътрудничество с ръководителя на проекта през цялото време на изготвяне на проекта, с цел изготвения работен проект да отговарят максимално на техническите изисквания за изпълнение на видовете СМР и да са изготвени така, че да спомагат бързото и качествено изпълнение на задачите. По време на строителството ръководителя на проектантския екип упражнява авторски надзор.

Техническият ръководител на обекта е пряко подчинен на Ръководителя на обекта. Ръководителят поставя задачи свързани с изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта съгласно Договора. Проектната документация, Техническите спецификации, Плана за безопасност и здраве и императивните правила на нормативните актове. Под прякото управление на ръководителя на проекта, Техническият ръководител координира действията на останалите ключови специалисти, участващи при изпълнението на обекта, както и на изпълнителския персонал, пряко или косвено чрез някой от останалите експерти. Техническият ръководител проверява, подготвя и предава на ръководителя всички доклади, справки, графици на изпълнение и всички други поставени задачи поисквани от негова страна. Подпомага ръководителя на проекта с цел постигане на по-добра ефективност при работата. Изпълнява и други задачи поставени от Ръководител на проекта.

Изпълнителя определя отделни специалисти от отделите на дружеството, които да са пряко ангажирани с проекта, като така сформира Екип, който е пряко подчинен на Ръководителя на обекта. Ръководителят на обекта а поставя задачите по изготвянето на всички документи изисквани според ЗУТ, окачествяващи изпълнените работи по договора. Екипа координира изпълнението на работите според линейния календарен график. При изоставане на работите от разработения линеен календарен график информира Ръководителя на обекта какви количества от изостаналия вид работа трябва да се изпълнят за спазване на линейния календарен график. Екипа изготвя доклад при поискване от Ръководителя за напредъка и изпълнението на поставените му задачи. При възникване на проблем с изпълнение на работите по проектни причини проучва всички данни за възникналия проблем и предлага техническо решение на проблема на Ръководителя на обекта. Съвместно с Техническият ръководител сравнява количествата работи по измерванията и ги сравняват с проектните количества. При надхвърляне на проектните количества информират Ръководител за това. Събират информация от техническия ръководител относно поръчаните и вложени материали. Води справка за всички доставени материали на обекта. В табличен вид оформя информацията относно извършената работа на обекта всеки ден, присъствената форма на обекта, часовете работа и престой на цялата механизация на обекта. Изпълнява и други дейности вложени от Ръководителя на обекта.

ЛК 2 – Комуникация между Ръководителя на проектантския екип и проектантите

Проектантският екип е пряко подчинен на Ръководителя на проектантския екип. Ръководителят на проектантския екип поставя задачите по изготвянето на всички дейности на проектната документация, програмата за проектиране и др. Проектантският екип не съблюдава стриктно за спазването на графика на изпълнение. При поискване от Ръководителя на проектантския екип си изготвя доклад за напредъка и оставащите дейности по изготвяне и приемане на проектната документация. Уведомява непосредствено Ръководителя при възникване на проблеми и предлага решение за разрешаването им в най-кратки срокове. Съвместно извършват работната комуникация с представители на Възложителя. По време на

строителството всеки проектант упражнява авторски надзор по своята част. Проектантския екип изпълнява и други дейности възложени от Ръководителя на проектантския екип.

ЛК 3 – Комуникация на Проектантския екип и другите участници в изпълнението на поръчката:

По време на изпълнение на строителството проектантите по различните части на проекта ще са в пряк контакт с Техническия ръководител за решаване на възникнали въпроси. Те ще дават проектни решения, ще предоставят детайли и ще контролират изпълнението им при осъществяване на авторския надзор по изпълнението.

ЛК 4 – Комуникация на Техническия ръководител и другите участници в изпълнението на поръчката:

Специалистът по контрол на качеството е пряко подчинен на Техническия ръководител. Специалистът контрол на качеството съвместно с всички участници в строителството комуникира, координира, организира и ръководи цялостната дейност по въпросите на качеството. Ежедневно инспектира качеството на изпълняваните работи и влаганите продукти и при несъответствие на качеството организира съвещания по качеството. Разработва мероприятия за подобряване показателите на качеството. Организира доставката на необходимите нормативни документи за контрол на качеството и ги поддържа в актуален вид съобразно изискванията на Системата по качество. При допуснато лошо качество при изпълнение на СМР издава предупредителни актове и уведомява техническия ръководител. Съгласувано с техническия ръководител бракува по съответния ред и спира от употреба продукти, неотговарящи на утвърдените материали, образци, стандарти и други нормативни документи, спира изпълнението на некачествено извършени СМР. Предлага да се налагат позволените от КТ санкции при груби и/или системни нарушения на изискванията за качество от работници, технически лица и/или екипи. Разработва проекти за перспективни и текущи програми по опазване на околната среда и контролира изпълнението ѝ. Контролира състоянието на околната среда, където е разположен обекта и следи спазването на екологическите стандарти и норми.

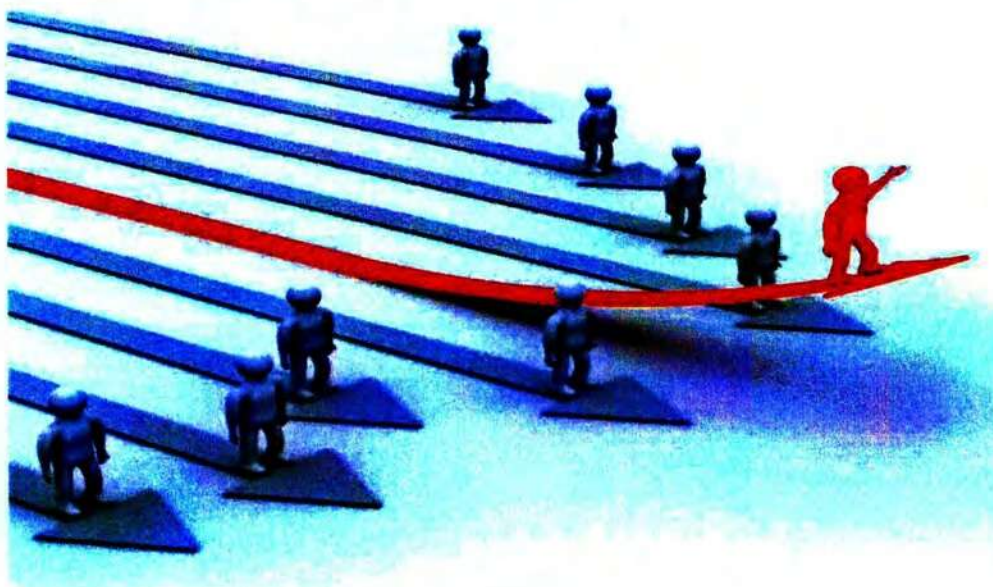
Специалистът по безопасност на труда е пряко подчинен на Техническия ръководител, който възлага задачите. Съвместно с всички участници в строителството комуникира, координира, организира и ръководи цялостната дейност по безопасност и здраве. Разработва инструкциите за безопасност и здраве и контролира прилагането им. Провежда предвидените по закон инструктажи по ЗБУТ на работниците и пряко отговаря за оформяне на съответната документация. При непосредствена опасност за здравето или живота, уведомява Техническия ръководител и може да поиска спиране на работите до отстраняване на опасностите за здравето и живота. Организира съвместната работа между всички строители, независимо от етапа на включването им в работата на строителната площадка.

ЛК 5 – Комуникация между експертите на Изпълнителя (ТО, ПТО, Отчитане и др.):

По време на строителството всички експерти на Изпълнителя, включени в екипа за проекта, ще са в пряк и постоянен контакт помежду си в изпълнение на поставените задачи, качествено и в срок.

**ИЗПЪЛНЕНИЕ И РЕСУРСНО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО
НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

**„ИНЖЕНЕРИНГ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА НЕОТЛОЖНИ РЕМОНТНИ РАБОТИ В
НАЦИОНАЛНА БИБЛИОТЕКА „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ – ПРОЕКТИРАНЕ,
АВТОРСКИ НАДЗОР И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР”**



СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Последователност и взаимообвързаност на отделните строителни дейности;
2. Линеен график за изпълнение на строително-монтажните работи, диаграма на работната ръка
3. Организация, мобилизация и разпределение на ресурсите при изпълнение на строителството;
 - 3.1. Организация на персонала и ресурсите за извършване на СМР.
 - 3.2. Методи за определяне на необходимите ресурси (работна ръка, инструменти, съоръжения и техническо оборудване, материали)
 - 3.3. Човешки ресурси (работна ръка) за изпълнение на предвидените дейности
 - 3.4. Материални ресурси – строителни материали, продукти и др.

3.5. Строителна и малка механизация, ръчни инструменти

4. Задължения на отговорните експерти при извършване на дейностите
 - 4.1. Нормативни изисквания, които ще се спазват при изпълнение на проектантската задача и конкретни мерки за спазването им.
 - 4.2. Задължения на отговорните експерти при извършване на дейностите при изпълнение на строителството
 - 4.3. Разпределение по ключови експерти (за всяка дейност) на ниво отделна задача, като под „задача“ се разбира обособена част от дефинирана дейност, която може да бъде самостоятелно възлагана на отделен експерт и чието изпълнение може да се проследи еднозначно, т.е. има ясно дефинирани начало и край и измерими резултати
5. Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
6. Приемане и отчитане на строителството
7. Завършване на обекта

1. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ВЗАИМООВЪРЗАНОСТ НА ОТДЕЛНИТЕ СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ

Дейностите, които ще се изпълнят във връзка с изпълнението на обществена поръчка: „Инженеринг за извършване на неотложни ремонтни работи в национална библиотека „Св. Св. Кирил и Методий – проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР“ ще са съгласно възприетите проектни решения и техническите спецификации на Възложителя.

При определяне на технологичната последователност за изпълнението на дейностите, включени в проекта, сме се ръководили, както от утвърдените строителни норми за технология и организация на строителството, така и от нашия опит и от добрите строителни практики в бранша.

За целия период на изпълнение на строителството, екипът ангажиран с проекта ще следи за:

- Строителната площадка да се поддържа чиста и подредена, в това число основно почистване от битови, строителни и други отпадъци;
- Спазване на плана за безопасност и здраве;
- Всички актове и протоколи по Наредба №3 да се съставят и подписват своевременно;
- Своевременното набавяне на цялата строителна документация (декларации за съответствие, сертификати, протоколи от изпитания, технически досиета/паспорти на машини и съоръжения; инструкции за работа с машини и системи; гаранционни карти и т.н.);
- Изготвянето на Екзекутивната документация, своевременно, в хода на строителството;

След приключване на строителните дейности, екипът ангажиран с проекта ще е отговорен за:

- Предаването на Възложителя на цялата строителна документация за обекта (актове и протоколи по Наредба №3, екзекутивна документация, декларации за съответствие, сертификати, протоколи от изпитания, технически досиета/паспорти на машини и съоръжения; инструкции за работа с машини и системи; гаранционни карти и т.н.);
- Оказване на пълно съдействие на Възложителя, строителния надзор и инвеститорския контрол в процеса на въвеждане на обекта в експлоатация;
- Отстраняването на всички дефекти и недостатъци по изпълненото строителство в гаранционния срок на строежа.

Последователността и обвързаността на всички дейности, включени в проекта, може да се види в приложения Линеен Календарен График към настоящата технология и организация за изпълнение на строителството. Той ясно и точно дава представа за предвидените дейности, тяхната последователност и техните връзки, както и етапността на изпълнение. От представения Линеен Календарен график ясно и точно се вижда предложението ни за оптимизиране на работния процес чрез изпълняване на няколко дейности едновременно, водещо до съкратени срокове за изпълнение на дейността, без това да повлияе на занижаване на качеството.

С линейния календарен план са установяват сроковете за изпълнение на СМР за обекта като цяло, на база правилно разработени технология, последователност и взаимна връзка за изпълнение на дейностите. Календарното планиране има за цел да допринесе за съкращаване

на сроковете на строителство на обекта, снижаване на стойността му и служи за оперативно планиране и управление на строителството.

Основните принципи, към които сме се придържали при съставянето на линейния календарен план са:

- Целесъобразен ред за неговото разгръщане;
- Непрекъснато строителство;
- Равномерност в използването на работната ръка;
- Рационално използване на капиталовложението;
- Спазване на договорените срокове за времетраене на строителството.

В Линейния календарен план се определят:

- началото на строителните и монтажните работи, обвързани със срокове за откриване на финансирането и предаването на строителната площадка;
- междинните срокове за завършване на отделни етапи от строителството;
- сроковете за доставка на машините, съоръженията и оборудването, независимо чие задължение е доставката;
- сроковете и времетраенето на изпитванията (пусково-наладъчни работи) на инсталациите, машините и съоръженията и строителните конструкции;
- времетраенето и крайния срок за приемане на строежа.

Първите дни са предвидени за мобилизация и подготовка на строителството, съгласуване с Възложителя на мястото на обособяване, почистване и изграждане на строителната площадка, изнасяне на наличните отпадъци и подготовка на терена.

Също така линейния календарен график дава ясна и точна представа за хода на строителството по време и размери, което дава пълна възможност да се определят точно задълженията и отговорностите на всички участници в строителството с оглед постигане на крайната цел – изпълнение на обекта в договорения срок и договорените параметри.

Организацията на работа е планирана да бъде такава, че да позволи последователно извършване на различни видове дейности, като застъпванията в подобните видове СМР са максимално избегнати или са съобразени с движението на работния поток и промяна (увеличаване/намаляване на броя на работната ръка, при намаляване/увеличаване обема на строителните работи).

Разчетеното време за изпълнение на поръчката при 7-дневна работна седмица е 90 работни дни, които съдържат в себе си, така наречения „вътрешен ресурс“ от технологично време за отделните етапи на работа и едновременността на специалностите за тяхното изпълнение. Сумарното време (сбора от продължителността на всички дейности) за изпълнение на поръчката при 7-дневна работна седмица (видно от линейния календарен график и диаграмата на работната ръка) е 696 работни дни. Това ни определя един показател от 1 към 7,73 което от формална гледна точка ни формира и първото условие за успешна работа, а именно такова съчетание на „поточността“ на работа, че да се вмести в изискването за ефективност – „едно към 7,73“ интензивност на трудовия процес, за сметка на:

- по-добра организация;
- такава схема на работа за използването на основни работници и бригадири, за две и повече „сродни“ позиции по отношение на специализацията за извършваните СМР;
- като цяло, такъв подход на работа изисква и по-високо ниво на квалификация на кадрите във фирмите ни, както и изисквания за качеството на СМР, спазване на условията за безопасност и по-производителен труд.

За изпълнението на отделните видове строителни работи могат да се използват следните методи на организация на строителството: успореден, последователен, смесен (трите метода общо се наричат традиционни) или поточен.

➤ **При последователния (цикличен) метод** работите се извършват последователно една след друга. Този метод на организации има основното предимство, че при него се работи сравнително спокойно, без напрежение: осигурява се с ресурси извършването само на една работа, съществуват условия за най-добро използване на работниците и механизацията: Но този метод има много съществен недостатък - твърде дългият срок на строителството. Използва се само за отделни видове работи.

➤ **При успоредния /паралелен/ метод** всички работи започват и се извършват едновременно. Тук общият срок на строителството съвпада с времетраенето на най-продължителната работа, а максималният брой работници представлява сумата от всички участващи в изпълнението на отделните видове работи. Този метод има предимството, че срокът на строителството е кратък, но притежава следния основен недостатък: едновременното струпване на много хора, материали и механизация на едно място води до тяхното неефективно използване, до нарушаване на технологичната последователност на отделните работи, до извършване на допълнителни работи и до завишаване стойността на обекта.

➤ При извършване на строително монтажните работи ще ползваме **Смесеният метод**. Смесеният метод представлява съчетание от последователния и паралелния. При него, следвайки технологичната последователност и изискването за осигуряване на достатъчен работен фронт на всяка бригада, постепенно се включват работите една след друга, така че в течение на времето се получава едновременно извършване на няколко работи. Тук срокът на строителството е по-кратък от този при последователния и по-дълъг от този при успоредния. Максималният брой работници - обратно: по-голям е от този при последователния, по-малък или равен на този при успоредния. При смесения метод броят на работите, които могат да се извършат едновременно, се ограничава от избраната технология за изпълнение на обекта, от размерите на работния фронт и от изискванията на техниката за безопасност на труда, чието спазване е задължително.

Смесеният метод, възприет от нас за изпълнение на поръчката, притежава предимствата и на двата метода, затова е получил най-широко приложение в строителната практика.

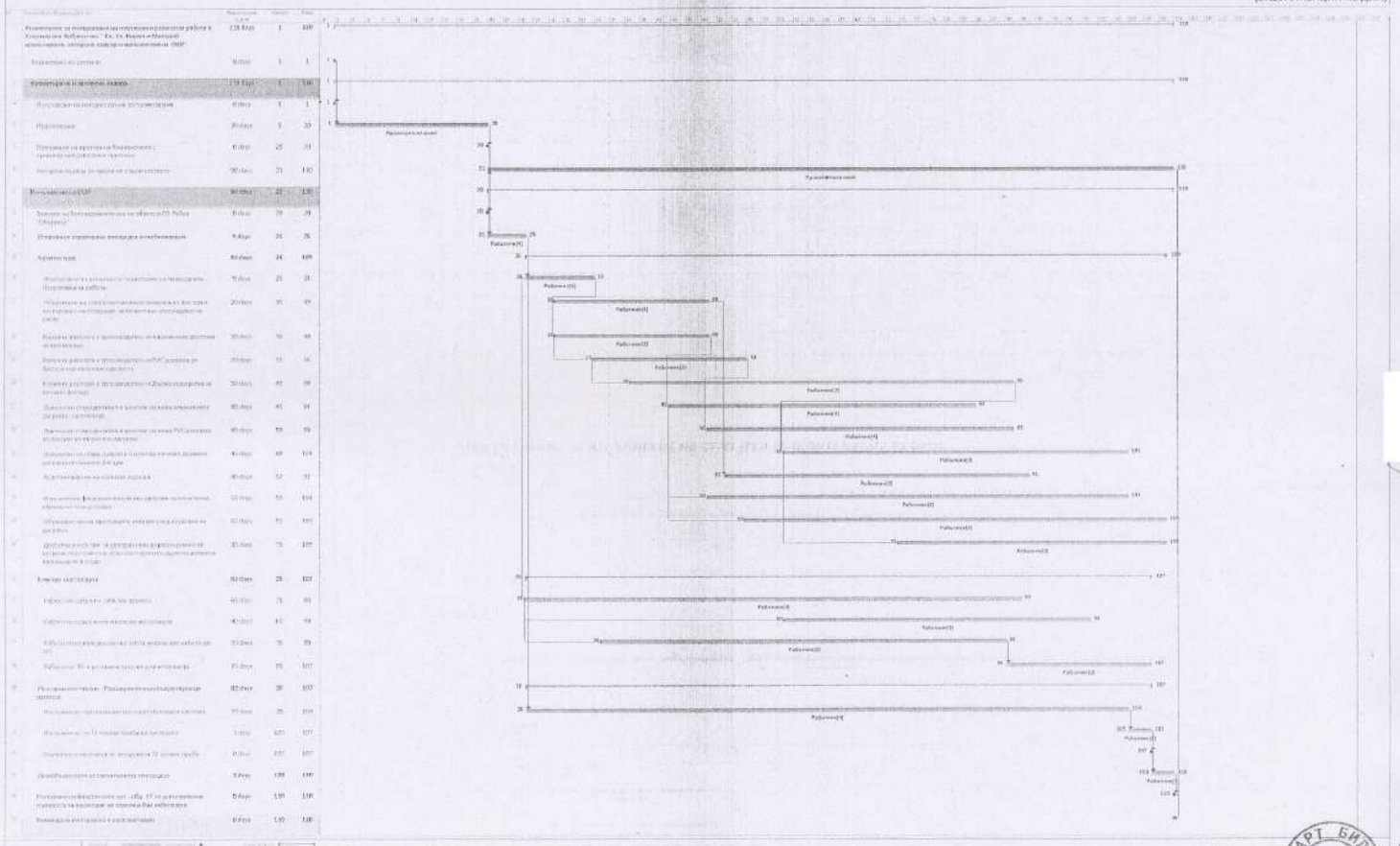
2. ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ, ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА

СЛЕДВАТ 2 ПРИЛОЖЕНИЯ С ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР И ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА

50

ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

КАЛЕНДАРНИ ДНИ
(ВИЗУАЛИЗАЦИЯ x2 ДНИ)



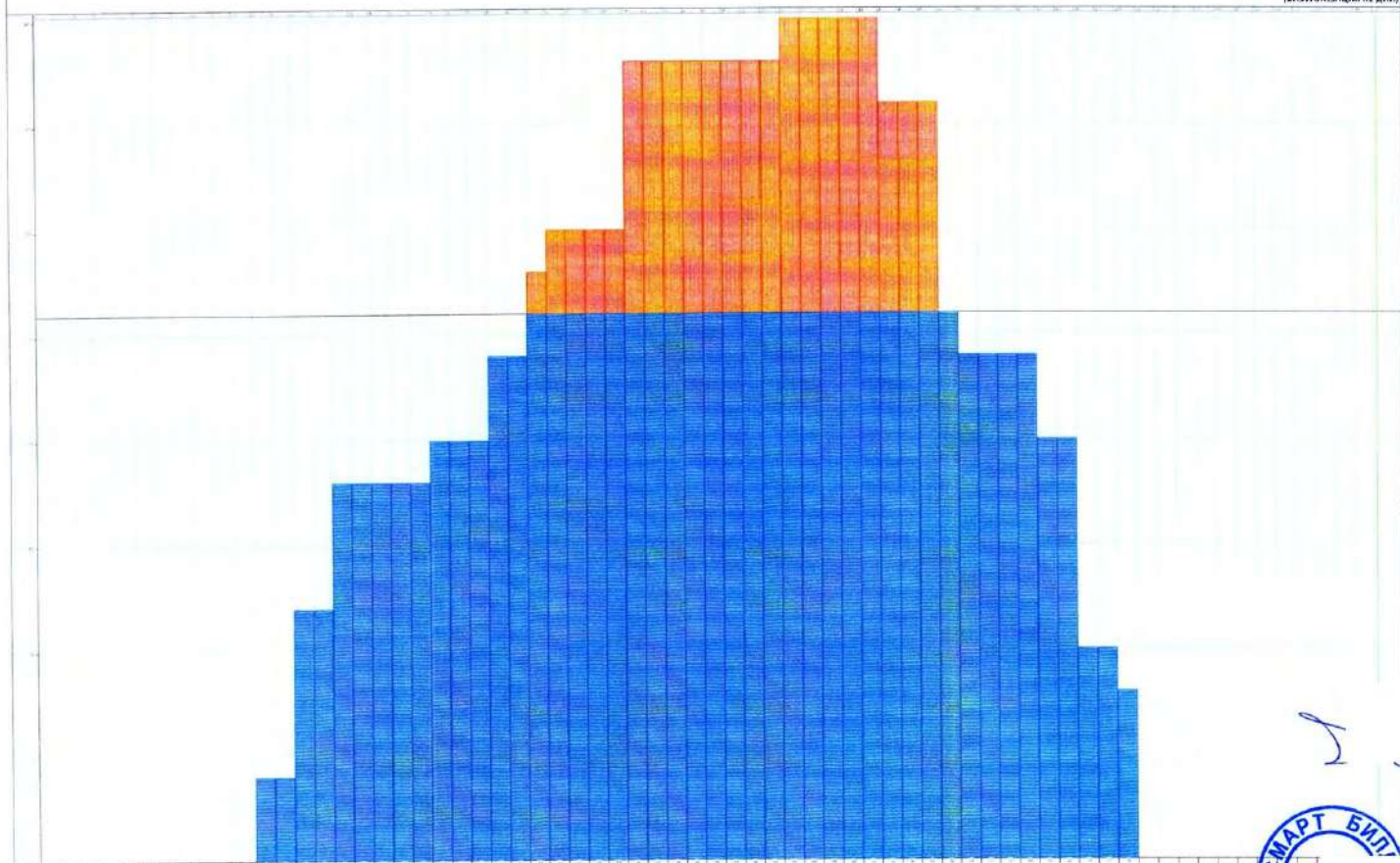
ОБЕДИНЕНИЕ "ИРИС СМАРТ"

Представяващи



ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА

КАЛЕНДАРНИ ДНИ
(ВИЗУАЛИЗАЦИЯ X2 ДНИ)



ЧЕНИЕ "ИНЖ СМАРТ"

Представява



3. ОРГАНИЗАЦИЯ, МОБИЛИЗАЦИЯ И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РЕСУРСИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

В изпълнение на своите задължения по Договора, ние **Обединение „Инж Сمارт“**, като евентуален изпълнител, ще покажем добро познаване на конкретните условия на обекта на строителството и ще приложим своя опит, като утвърден изпълнител при изграждането на редица подобни обекти, приети и въведени в редовна експлоатация.

Дружеството ни ще реализира изпълнението на строително-монтажните работи на обекта, предмет на обществената поръчка пълно, качествено и в срок, при спазване на действащата нормативна база, приложимите технически стандарти в строителството, в съответствие с документацията за участие в процедурата и одобрените и съгласувани проекти.

Нашите експерти ще разработят подробен план за организацията на строителството, който ще включва, описание на технологиите за изпълнение на строителните и монтажни работи, технологичната последователност и организацията на изпълнението им (онагледена с линеен календарен график), разчет на необходимите ресурси (човешки ресурси, материални ресурси, механизация) за изпълнение на задачата качествено и в срок. Плана ще бъде съобразен с основните строителни правила, добрите практики прилагани в бранша и действащата нормативна уредба. След изготвянето му, плана ще се съгласува с Възложителя.

Ще спазваме изискванията на всички действащи към момента в Република България Закони, Наредби, Правилници и нормативи, технически и технологични правила, законовите изисквания, касаещи изпълнението на поръчката, опазването на околната среда, правилата за безопасност на труд и пожарна безопасност, ще осигурим безопасни условия както на работещите, така и за всички лица, които по друг повод се намират на или в близост до строителната площадка.

Ще обезпечим необходимите за работата финансови, човешки, материални ресурси, машини и съоръжения, необходими за цялостното изпълнение на Договора.

След приключване на работите по предмета на договора, своевременно ще демонтираме съоръженията от временното строителство, ще изтеглим механизацията, оборудването и невложените материали, ще разчистим строителните отпадъци от площадката.

3.1. Организация на персонала и ресурсите за извършване на СМР

Ефективното и качествено изпълнение на строително-монтажните работи, е в пряка зависимост от идентифицирането на видовете и количествата СМР, разработената технологична последователност и времетраене на процесите, коректното определяне на количеството и вида на ресурсите, които ще бъдат ангажирани при изпълнението и правилното им разпределяне във времето.

Определянето на ресурсите, които ще бъдат ангажирани при изпълнението на строителството, като вид/квалификация и количество е част от процеса на организацията на строителството, процес който предхожда изпълнението.

С организацията на строителството се решават следните основни въпроси:

- технология и организация на изпълнението на основните строително-монтажни работи;
- необходими ресурси;
- времетраене на подготвителния период;
- времетраене на основното строителство. Определя се подробно по видовете работи заедно с тяхното ресурсно осигуряване;

3.2. Методи за определяне на необходимите ресурси (работна ръка, инструменти, съоръжения и техническо оборудване, материали)

Определянето на необходимите ресурси за изпълнението на работите е следствие от няколко важни задачи, които се решават при организацията на строителството на всеки конкретен обект:

- дефиниране на видовете СМР включени в обекта;
- определяне на количествата на СМР на база на изготвените технически проекти;
- определяне на технологичната последователност и организационната обвързаност на процесите;
- разработване на линеен календарен график за онагледяване на организационните решения;
- определяне на сроковете за изпълнение на отделните видове работи, етапите и крайния срок за приключването за обекта.

След решаването на тези задачи е възможно определянето и на ресурсите необходими за изпълнението, както на проекта като цяло, така и на всяка конкретна работа, съставна част от него. Определянето на ресурсите става с помощта на норми за разхода на труд в строителството.

Норма в строителството е "узаконеният" разход на ресурси за производство на единица доброкачествена продукция, съответстващ на съвременното ниво на технологията и организацията за изпълнение на съответния вид работа. Според вида на ресурса и строителството има норми за разход на труд, материали и механизация.

Основната норма за разход на труд е норма време.

Норма време (Нвр) изразява количеството време, необходимо на един работник за изпълнението на единица доброкачествена продукция при дадени производствени условия. Измерва се в човекочасове.

Нвр > чч/ м2; чч/ м3; чч/бр и т.н.

Основната норма за разход на материал е количество за единица мярка.

Нормата за разход на материал (Нмат) показва какво количество от даден материал трябва да се използва, за да се произведе единица качествена продукция при дадени производствени условия.

Нмат > kg/ м3; м2/ м3 > бр/ м3; м3/м2 и т.н.

Основната норма за разход на механизация е норма машинно време.

Норма машинно време (Нвр.маш) показва количеството време, необходимо на машината да произведе единица доброкачествена продукция при дадени производствени условия. Измерва се най-често в машиносмени.

Нвр.маш > мсм/бр; мсм/м3', но и мсм/100 м3 ; мсм/1000м3

Разходните норми за труд, материали и механизация, предназначени за планиране на необходимостта от строителни ресурси и определяне времетраенето на строителството, са определени в различни публикувани издания, проверени и утвърдени в бранша – ТНС, УСН, СЕК и др., но нямат задължителен характер, а всяка фирма може сама да реши какви норми да използва, може да състави и свои собствени норми. Нашите експерти се придържат основно към утвърдените норми и разработват фирмени норми за работи, които не биха могли да се приравнят към тях.

Като цяло при разработването на технологичната последователност, организационната обвързаност на процесите и ресурсната обезпеченост на конкретния обект се търси възможността за:

- Оптимизиране на броя на заетите работници, като специалност и квалификация, с помощта на познатия в теорията на „Организация на строителството” поточен метод. Минимизира се възможността от концентриране на работници от различни специалности на относително малък работен фронт;
- Оптимизиране престоя и работата на строителните машини на строителната площадка. Целта е да се минимизира престоя на строителната техника и броя на довозванията и извозванията на същата от строителната площадка;
- Оптималност в разхода на ресурси - работници, материали, механизация, време.
- Строителните и монтажните работи да се извършват в своята технологичната последователност и вертикално възходяща организационна схема по такъв начин, че да не се получават места със специфичен риск.

3.3. Човешки ресурси (работна ръка) за изпълнение на предвидените дейности

При разработването на технологичния процес са отчетени разходните норми, определени са трудоемкостите и е избран оптимален състав на бригадите за извършване на СМР с интензивност, равна на наличния работен фронт за отделните работни места. Оптимално се използва възможността за съвместяване на отделните групи работи, както и за едновременното извършване на видове СМР, които нямат пряка технологична обвързаност, за които има осигурен работен фронт и липсват места със специфичен риск.

При обстоятелства, които налагат ускоряване на изпълнението на отделни СМР, от които зависи общия срок за изпълнение на поръчката (при работите, лежащи на критичния път), ние разполагаме с възможности за увеличаване на броя на работниците. При невъзможност за осигуряване на достатъчен работен фронт, разполагаме с ресурс за преминаване на двусменен или трисменен режим на работа (съгласувано е Възложителя). По този начин изпълнението на отделни видове работи, от които зависи общия срок за изпълнение или такива, които забавят изпълнението на следващите ги в технологичен порядък видове работи, ще се ускорят два или три пъти.

За всеки вид СМР, включена в предмета на поръчката, сме определили нейната продължителност и необходимия брой работници (онагледено в линейния график).

В съответствие с линейния график и нормите в строителството, работната ръка за всеки вид СМР е както следва:

Проект/Етап/Подетап/Дейност	Времетраене (к. дни)	Начало	Край	Работна ръка
Инженеринг за извършване на неотложни ремонтни работи в Национална библиотека "Св. Св. Кирил и Методий" - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР"	110	1	110	
Изпълнение на СМР	90	20	110	
Откриване строителна площадка и мобилизация	5	21	25	Работник[4]
Архитектура	84	26	109	
Изхвърляне на отпадъци и почистване на площадката. Подготовка за работа.	9	26	34	Работник[4]
Обрушване на компрометираната мазилка по фасади и изхвърляне на отпадъци, включително изграждане на скеле	20	30	49	Работник[4]
Вземане размери и производство на Алюминиева дограма за хранилище	20	30	49	Работник[2]
Вземане размери и производство на PVC дограма за фасади към вътрешни дворове	20	35	54	Работник[2]
Вземане размери и производство на Дървена дограма за външни фасади	50	40	89	Работник[2]
Демонтаж стара дограма и монтаж на нова алуминиева дограма - хранилище	40	45	84	Работник[4]
Демонтаж стара дограма и монтаж на нова PVC дограма по фасади на вътрешни дворове	40	50	89	Работник[4]
Демонтаж на стара дограма и монтаж на нова дървена дограма по външни фасади	45	60	104	Работник[4]
Възстановяване на корнизи и цокъл	40	52	91	Работник[2]
Изпълнение фасади на вътрешни дворове включително обръщане към дограма	55	50	104	Работник[6]
Обръщане около прозорците отвътре след подмяна на дограма	55	55	109	Работник[2]
Доставка и монтаж на декоративни дървени рамки от вътрешната страна на ново монтираната дървена дограма при външни фасади	35	75	109	Работник[2]
Електро инсталация	82	26	107	
Работи по кабели и кабелни трасета	65	26	90	Работник[4]
Работи по осветление и силова инсталация	40	60	99	Работник[4]
Работи по разпределителни табла и полагане кабели до ГРТ	53	36	88	Работник[2]
Работи по ГРТ и резервни захранващи източници	19	89	107	Работник[2]
Пожароизвестяване - Разширение към съществуваща система	82	26	107	
Изпълнение надграждане на съществуващата система	79	26	104	Работник[4]
Изпълнение на 72 часови проби на системата	3	105	107	Работник[4]
Подписване протокол за извършени 72 часови проби	0	107	107	
Демобилизация от строителната площадка	3	108	110	Работник[4]

Максималният брой работници на обекта достига до 40, а средният брой за целия период на изпълнение на СМР – 26.

Обособили сме три отделни звена работници:

- Звено „Архитектурни работи“ – състав от максимум 12 работника;
- Звено „Демонтаж/монтаж на дограма“ – състав от максимум 14 работника;
- Звено „Електроинсталации“ – състав от максимум 14 работника, като 10 ще работят по електроинсталациите, а 4 по пожароизвестяването.

3.4. Материални ресурси – строителни материали, продукти и др.

Изпълнението на СМР ще се предхожда от мобилизационен период или време за транспортиране на строителната механизация на обекта. Временният лагер се състои от фургони/помещения за дребни материали, инструменти, битовка, като в единият фургон ще се обособи кът за първа медицинска помощ, канцелария и охрана. Строителните работи на обекта ще се извършват в съответствие с разработения проект, като не се допуска по време на строителството замърсяване на района със строителни материали и замърсяване на околното пространство с прахови частици.

Строителните материали ще се доставят своевременно от складовете на Строителя и ще се влагат направо в местата, за които са предназначени, или ще се съхраняват с междинно складиране.

Складовата база за най-необходими материали, заготовки, техническа и технологична окомплектовка, както и битова база и места за строителни и битови отпадъци ще се обособят на места, съгласувани с Възложителя.

Обезпечаването с материали на обекта започва веднага след евентуалното договаряне за изпълнението му. Контрагентите и доставчиците са уточнени и с тях може да започне договаряне и сключване на договори за доставки в най-кратки срокове. Обединението разполага с необходимите оборотни средства за авансовото им плащане, с цел доставянето им преди началото на строителството. Сроковете и количествата за доставка на необходимите материали е въпрос на технически уточнения.

За постигане на целите на проекта фирмата ни ще насища обекта с работна ръка и материали, съгласно изискванията на Възложителя и Проекта, както и необходимите инструменти и оборудване за извършване на строителните работи.

Откритите складови площи ще са съобразени с размерите на строителната площадка.

Предварително ще се съгласуват с възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и други подобни. Всяка промяна в одобрения проект ще бъде съгласувана и приета от Възложителя със съставяне на Констативен протокол.

Материалите, които ще се вложат в строежа ще са придружени със сертификати за произход и качество, удостоверяващи съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

От особена важност за нормалния ход на строителството е да се фиксират сроковете и мястото на доставка на материалите и съоръженията. Доставката на материалите ще става при предварително уточнен *график* за доставка.

При транспортиране и складиране на минералните материали ще се избягва разсояването, замърсяването или увреждането им. Ще се складира отделно и няма да се позволява смесване, освен ако не е по предписание. Каросерията на превозните средства трябва да бъде покрита с цел предотвратяване на запрашаване. При транспортиране ще се определи транспортна схема или маршрут, който ще се основава на кратки и подходящи маршрути.

Мерки, които ще бъдат взети при закупуване и доставка на материали:

- С цел предотвратяване на забавя на строителството вследствие от констатирани нарушения при оценка на съответствието на строителни продукти от компетентни органи, предварително ще бъдат осигурени и други варианти за покупка на материали от други доставчици;
- С цел предотвратяване на забавя на строителството вследствие от прекъсване на движението по пътищата и затруднява доставката на материали, предварително ще бъдат закупени и складираны голяма част от материалите, ще бъдат намерени обходни маршрути;
- С цел предотвратяване на закъснение при поръчката на материали, за изпълнението на обекта ще бъдат изготвени ресурсни таблици, с описани времето на доставката на материали и механизация, които ще се следят от техническия ръководител и отдел „Вътрешен контрол“. При констатиране на подобна вероятност ще повишим темповете на работа, за да наваксаме пропуснатото време;
- С цел предотвратяване на забавя на строителството вследствие от смяна на предвидени за закупуване материали с по-качествени и по-изгодни, предварително ще бъдат осигурени и други варианти за покупка на материали от други доставчици;
- С цел предотвратяване на възможна повреда на изпълнени СМР и материали от застудяване и заледряване, ще се следи месечната и 10-дневната прогнози за времето и планираната строителните дейности според атмосферните условия и/или осигуряване на план за действие при аварийни ситуации, съхраняване на техника и материали в затворени помещения; При настъпване на дадената ситуация ще се предприемат съответните мерки за решаване на проблема, оборудване на персонала с подходящо работно облекло, повишаване темповете на работа, чрез допълнителна техника и персонал, при необходимост удължаване на работното време и/или спиране на строителството;
- С цел предотвратяване на затруднения при изграждане на складова база, при необходимост ще бъдат изградени няколко по-малки складови бази за складиране на необходимите материали. Ще се следи за правилното поддръждане и съхранение на необходимите материали.

3.5. Строителна и малка механизация, ръчни инструменти

Предмета на поръчката определя и характера на отделните видове работи – тяхното извършване ръчно, или необходимостта от използване на строителни машини.

Пряко отговорни за осигуряването на обекта със строителни машини и инструменти са техническият ръководител на обекта и отговорните лица по автотранспорт и снабдяване към дружеството. Техническият ръководител ще изготви пълен опис на необходимата механизация и инструменти, както и график за доставянето им на обекта и времетраенето на тяхното използване. Ръководителят на транспорта и снабдителят ще са отговорни за спазването на графика и за поддържането на изправни машини и инструменти на обекта. Техническият ръководител ще следи за това, механизацията и инструментите да се ползват от обучени за целта лица, за тяхната правилна и безопасна употреба, както и всички да полагат грижа за опазването на поверената им техника. Експерта по част „Електро“ ще контролира правилната експлоатация и изправността на електро-инструментите в периода на строителството. Длъжностното лице по „Безопасност и здраве“ ще подпомага Техническият ръководител, като следи за безопасно полагане на труд и спазване на правилата по техническата безопасност.

Механизацията, която е действително необходима за изпълнението на проекта е:

- ❖ бордови автомобил – за доставка на материали;
- ❖ камион с кран – за доставка и разтоварване на по-обемни и тежки строителни продукти;
- ❖ камион с пирамида – за доставка на заготвената дограма;
- ❖ камион за извозване на контейнер за строителни отпадъци;
- ❖ камион за почистване на химически тоалетни.

За видовете работи, за които не разполагаме с механизация, но се налага при изпълнение на видовете СМР, се сключва договор със специализиран контрагент, който да осигури определената механизация по вид, характеристики и времетраене. Независимо от сключения с основния контрагент договор, се определят възможности за обезпечаване с механизация от дублиращ контрагент.

За качественото изпълнение на отделните видове СМР работният персонал е осигурен с необходимите електрически и акумулаторни инструменти. Ние разполагаме с разнообразие от ръчни инструменти, които дават възможност отделните СМР да се изпълняват качествено и с висока интензивност. Обезпечаването на персонала с инструменти и приспособления е в синхрон с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителни и монтажни работи, НАРЕДБА № 16 от 31.05.1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести, НАРЕДБА № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

Ръчните инструменти, необходими за изпълнението на проекта са:

- ❖ перфоратори и ел. бъркалки – за изпълнение на ТИС;
- ❖ верижни триони, перфоратори, циркуляри, ъглошлайфи – за работи по дървени декоративни елементи;
- ❖ машини за боядисване, ел. бъркалки, перфоратори – за изпълнението на вътрешните ремонтни работи след подмяната на дограмата;
- ❖ електрожени и заваръчни апарати – за работи по подмяна или ремонт на метални елементи;
- ❖ поялници, ел. отвертки, перфоратори, ъглошлайфи – за работи по инсталациите.

Обекта ще бъде снабден с всички необходими дребни инструменти и помощни средства за изпълнението на работите – мастари, маламашки, чертилки, разклонители, удължители, оптични нивелири и др.

За бързо отстраняване на възникнали инциденти със строителна механизация, които възпрепятстват нормалното продължаване на строителния процес ще бъдат взети следните мерки:

- Временната база ще разполага с мобилен сервизен екип, който ще отстранява на място проблемите, които позволяват това;
- При необходимост авариралата машина ще транспортира до сервиза, като за периода на ремонта ще се замени с изправна.

Ще се създаде такава организация и разпределение на механизацията, че основни дейности никога да не прекъсват поради ремонт.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ОТГОВОРНИТЕ ЕКСПЕРТИ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

4.1. Нормативни изисквания, които ще се спазват при изпълнение на проектантската задача и конкретни мерки за спазването им

За постигане на качествено и в срок изпълнение на проектирането на обекта е необходимо още преди започване на работата да бъде изготвена и съгласувана с всички отговорни звена на Възложителя организация за работа. В това отношение нашето техническо предложение за организационна структура и разпределение на предвидените от нас човешки ресурси е следното:

Ръководител на проектантския екип
↓
Проектант част „Архитектурна“
Проектант част „Електроинсталации“
Проектант част „ПБЗ“
Проектант „План за управление на строителните отпадъци“ (ПУСО)
Специалист „ПСД“
Технически сътрудник, архивар

Проектантите изцяло ще се съобразят с изискванията на Възложителя и на действащите законови нормативи и документи при изпълнението на възложения обект, а именно:

- Закона за устройство на територията;
- Наредба № 4/2001г. На МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015г. за условията и реда за влягане на строителните продукти в строежите на Република България; ДВ,бр.14 от 2015г.
- Наредба № Из-1971/29.10.2009 г., изм. и доп. ДВ. бр.1 от 31 Юли 2018г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, на МВР и МРРБ;
- Наредба № 8121з-647/01.10.2014 г., за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № 7 от 22 декември 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони (с изменение от 01.03.2013г.);
- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;

Мерки за спазването на нормативните изисквания:

мярка	експерт, отговорен за спазването на мярката	резултат от прилагане на мярката
мобилизация на екипа и осигуряване на същия, да действа в	Ръководител на проектантския екип	проектни разработки съгласно нормативната

обхвата на задълженията регламентирани в актуалната нормативна уредба;		уредба
координация и комуникация на всички участници в инвестиционния процес	Ръководител на проектантския екип	комуникация с цел спазване на нормативната уредба
осъществяване на цялостен контрол по време на изпълнение на възложените за изпълнение дейности;	Ръководител на проектантския екип	проектни разработки съгласно нормативната уредба
набавяне на изходната информация, необходима за разработването на проектната документация, от Възложителя и заинтересованите лица, както и за разпределението и между всички експерти;	Ръководител на проектантския екип	проектни разработки съгласно нормативната уредба
организиране на дейността и осъществяване на архитектурното заснемане	Ръководител на проектантския екип	проектни разработки съгласно нормативната уредба
организиране на дейността и осъществяване на проектното решение;	Ръководител на проектантския екип	проектни разработки съгласно нормативната уредба
организиране на дейността и осъществяване на заснемането на съществуващото положение по част „Електроинсталации“ и „Пожароизвестяване“	Проектант по част „Електроинсталации“	проектни разработки съгласно нормативната уредба
осъществява цялостен контрол по време на изпълнение на възложените за изпълнение дейности по част „Електроинсталации“ и „Пожароизвестяване“	Проектант по част „Електроинсталации“	проектни разработки съгласно нормативната уредба
изготвяне на част „План за безопасност и здраве (ПБЗ)“, като част от финалната проектна документация.	Проектант по част „План за безопасност и здраве“ (ПБЗ)	проектни разработки съгласно нормативната уредба
организиране на дейността и осъществяване на проектното решение по част „ПУСО“;	Проектант по част „План за управление на строителните отпадъци (ПУСО)	проектни разработки съгласно нормативната уредба
Осъществява цялостен контрол по време на изпълнение на възложените за изпълнение дейности по част „ПУСО“.	Проектант по част „План за управление на строителните отпадъци (ПУСО)	проектни разработки съгласно нормативната уредба

4.2. Задължения на отговорните експерти при извършване на дейностите при изпълнение на строителството

Изпълнителят разполага с екип от технически лица (ръководни служители) за осигуряване на техническото ръководство при изпълнение на обществената поръчка, включително за осигуряване на контрола на качеството. В подготвителната фаза на обекта се създава Специализиран екип за обекта.

Екипът от правоспособни технически лица с квалификация и опит за изпълнение на всички дейности, включени в обхвата на обществената поръчка и посочените изисквания от Възложителя в Тръжната документация, се състои от:

- Ръководител на обекта;
- Технически ръководител;
- Експерт по част "Архитектура";
- Експерт по част "Електрическа";
- Експерт по част "Пожароизвестяване";
- Експерт по „План за управление на строителните отпадъци“ (ПУСО);
- Експерт по "Безопасност и здраве";
- Експерт – отговорник по контрола на качеството;

С цел обезпечаване на добрата координация и качествено изпълнение на обекта ще бъдат привлечени допълнителни експерти, които да допълват и допринасят за качествено постигане на резултатите от изпълнението на дейностите.

За изпълнението на възложените дейности дружеството е мобилизирано екип от експерти с голям опит и познания в съответната област, което ще даде възможност договора да бъде успешно и качествено изпълнен, с което ще се постигнат и необходимите резултати от проекта. При изпълнение на ангажиментите си, експертите ни ще поддържат близка връзка и сътрудничество с всички местни и централни ведомства свързани с изпълнението целите на проекта.

За правилното, срочно и коректно изпълнение на дейностите по договора от особена значение е прилагането на стриктна организация на работата и осъществяване на координация на дейностите, включително експертно съгласуване, чрез реализацията на отделни задачи:

Задача №1: Провеждане на въстъпителна среща – в деня на сключване на договора.

Ще бъде проведена първа среща с екипите на Възложителя, Инвеститорския контрол и Изпълнителя. Целта на тази среща е преди всичко административна. Ще се обсъди планът на действие, графика за изпълнение на обекта, правилата за отчитане, начините и лицата за комуникация от всяка страна, ангажирана в изпълнението на договора.

- Отговорни лица: Ръководител обект.

Задача №2: Провеждане на работни срещи по време на строителството.

На тези срещи ще присъстват представители на Възложителя, Инвеститорския контрол, Изпълнителя. Ще се дискутират въпроси относно:

- Напредъка на строителството;
- Качество на изпълнените СМР;
- Възникнали въпроси, казуси по време на изпълнението;
- Проблеми, възникнали по време на строителството;
- Мерки за преодоляване на възникнали затруднения;

Непланирани срещи – ще бъдат организирани по искане на някоя от заинтересованите страни. Всички срещи ще се протоколират.

- Отговорни лица: Ръководител обект.

Задача №3: Представяне и одобряване на образци на документи, свързани с правилното отчитане на обекта.

- Резултатът от Задачата е уточняването на всички необходими образци на документи – по отчитане, контрол, необходими за документирането на изпълнението на обекта.

- Отговорни лица: Ръководителя на обекта и Техническия ръководител.

Задача №4: Оформяне на документи във връзка с приключването на строителните дейности и предаване на обекта на Възложителя

- Съставяне на отчети за действително-извършените СМР.
- Отговорни лица: Ръководителя на обекта и Техническия ръководител

Задача №5: Ежедневни дейности, свързани с изпълнение на договора.

- Изпълнителят е длъжен да осигурява възможност за извършване на проверки на място от страна на Възложителя и Инвеститорския надзор;
- Отговорни лица: Ръководителя на обекта и Техническия ръководител

4.3. Разпределение по ключови експерти (за всяка дейност) на ниво отделна задача, като под „задача“ се разбира обособена част от дефинирана дейност, която може да бъде самостоятелно възлагана на отделен експерт и чието изпълнение може да се проследи еднозначно, т.е. има ясно дефинирани начало и край и измерими резултати

Проект/Етап/Подетап/Дейност	Времетраене (к.дни)	Начало	Край	Ръководител обект	Тех.р-тел	Експерт АС	Експерт ЕЛ	Експерт Пожар.	Експерт ПУСО	Експерт БЗ	Експерт КК
Инженеринг за извършване на неотложни ремонтни работи в Национална библиотека "Св. Кирил и Методий" - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР	110	1	110								
Подписване на договор	0	1	1								
Проектиране и авторски надзор	110	1	110								
Получаване на изходни данни за проектиране	0	1	1								
Проектиране	20	1	20								
Предаване на проекта на Възложителя с приемно-предавателен протокол	0	20	20								
Авторски надзор по време на строителството	90	21	110		Съставяне и подписване на актове и протоколи по Наредба №3	Съставяне на актове и протоколи по Наредба №3, съвместно с Тех.р-тел	Съставяне на актове и протоколи по Наредба №3, съвместно с Тех.р-тел	Съставяне на актове и протоколи по Наредба №3, съвместно с Тех.р-тел			
Изпълнение на СМР	90	20	110								
Заверка на Заповедната книга на обекта в СО Район "Оборище"	0	20	20								

Откриване строителна площадка и мобилизация	5	21	25	Отговаря за първоначални отогосигуряване на обекта с работници, механизация, инструменти и материали	Подписва протокола за откриване на строителната площадка					Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	
	84	26	109								
	Изхвърляне на отпадъци и почистване на площадката. Подготовка за работа.	9	26	34	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността. Разпределя механизация и работници. Заявява необходимите материали	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността. Разпределя механизация и работници. Заявява необходимите материали				Осигурява разрешение за извозване на строителните отпадъци на депо. Изготвя необходимите документи	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС
Обрушване на компрометираната мазилка по фасади и изхвърляне на отпадъци, включително изграждане на скеле	20	30	49	Организира, ръководи и контролира изпълнението на строителните и монтажните работи по обем, време и качество						Осигурява разрешение за извозване на строителните отпадъци на депо. Изготвя необходимите документи	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС
Вземане размери и производство на Алюминиева дограма за хранилище	20	30	49		Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.					Следи за качествено изпълнение на дейността. Контролира качеството на влаганите

										материали
Вземане размери и производството на PVC дограма за фасади към вътрешни дворове	20	35	54		Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.				Следи за качествено изпълнение на дейността. Контролира качествеността на вложените материали
	50	40	89		Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.				Следи за качествено изпълнение на дейността. Контролира качествеността на вложените материали
Демонтаж стара дограма и монтаж на нова алуминиева дограма - хранилище	40	45	84		Заедно с Експерт АС изготвя заявка за необходимата механизация, техника, материали; Разпределя задачите в екипа/звено о за деня	Следи за качествено изпълнение на дейността.	Осигурява разрешение за извозване на строителните отпадъци на депо. Изготвя необходимите документи	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	Проследява наличието на всички документи изисквани се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Въложителя, на проектно положение, приложени ли са декларации за съответствие	

на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания	Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички
	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС
	Осигурява разрешение за извозване на строителните отпадъци на депо. Изготвя необходимите документи
	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.
	Заедно с Експерт АС изготвя заявка за необходима механизация , техника, материали; Разпределя задачите в екипа/звено о за деня
	Организира, ръководи и контролира изпълнението о на строителните и монтажните работи по обем, време и качество
	89
	50
	40
Демонтаж стара дограма и монтаж на нова PVC дограма по фасади на вътрешни дворове	

необходими изпитвания	Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички
	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС
	Осигурява разрешение за извозване на строителните отпадъци на депо. Изготвя необходимите документи
	Следи за качественото изпълнение на дейността.
	Заедно с Експерт АС изготвя заявка за необходима механизация , техника, материали; Разпределя задачите в екипа/звено о за деня
	104
	60
	45
Демонтаж на стара дограма и монтаж на нова дървена дограма по външни фасади	

необходими изпитвания	Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектного положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички
	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС
	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността. Разпределя механизация и работници. Заявява необходимит е материали
	Организира, ръководи и контролира изпълнениет о на строителните и монтажните работи по обем, време и качество
	91
	52
	40
Възстановяване на корнизи и цоколь	

необходими изпитвания	Следи за качествено изпълнение на действието. Контролира качеството на влаганите материали									
Изпълнение фасади на вътрешни дворове включително обръщане към дограма		55						Организира, ръководи и контролира изпълнението о на строителните и монтажните работи по обем, време и качество		
			50	104						

Обръщане около прозорците отвътре след подмяна на дограма	55	55	109	Организира, ръководи и контролира изпълнението о на строителните и монтажните работи по обем, време и качество	Следи и отговаря за правилното изпълнение на дейността.	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания
--	----	----	-----	--	--	--	--

60

Доставка и монтаж на декоративни дървени рамки от вътрешната страна на ново монтираната дървена дограма при външни фасади	35	75	109	Организира, ръководи и контролира изпълнението на строителните и монтажните работи по обем, време и качество	Следи за качествено изпълнение на дейността.	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания
Електро инсталация	82	26	107				

Работи по кабели и кабелни трасета	65	26	90	Организира, ръководи и контролира изпълнението на строителните и монтажните работи по обем, време и качество	Следи за качествено изпълнение на дейността. Разпределя задачите в екипа/звено за деня	Следи за качествено изпълнение на дейността. Заявява необходимите материали	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания
------------------------------------	----	----	----	--	--	---	--	---

Работи по разпределителни табла и полагање кабели до ГРТ	53	36	88	Организира, ръководи и контролира изпълнението о на строителните и монтажните работи по обем, време и качество	Следи за качествено изпълнение на дейността. Разпределя задачите в екипа/звено о за деня	Следи за качественото изпълнение на дейността. Заявява необходимит е материали						Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания
---	----	----	----	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	Следи за качественото изпълнение на дейността. Заявява необходимит е материали	Следи за качественото изпълнение на дейността. Разпределя задачите в екипа/звенот о за деня	Организира, ръководи и контролира изпълнениет о на строителните и монтажните работи по обем, време и качество	19	89	107	82	26	107	Пожарозвестяване - Разширение към съществуваща система

76

60

Изпълнение надграждане на съществуващата система	79	26	104	Организира, ръководи и контролира изпълнението на строителните и монтажните работи по обем, време и качество	Следи за качеството изпълнение на дейността. Разпределя задачите в екипа/звено за деня			Следи за качеството изпълнение на дейността. Заявява необходимите материали	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на изискванията на Възложителя, на проектното положение, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания
Изпълнение на 72 часови проби на системата	3	105	107	Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността по обем, време и качество	Следи за качеството изпълнение на дейността		Следи за качеството изпълнение на дейността.	Следи за качеството изпълнение на дейността.	Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	Контролира качеството при изпълнението на задачите и наличието на протоколи от лабораторни изпитвания

Подписване протокол за извършени 72 часови проби	0	107	107	Отговаря за пълнотата на документацията на обекта, вкл. водене на протоколи за проби и изпитвания	Подписва протокол за извършени 72 часови проби						Следи за безопасното изпълнение на дейността. Контролира носенето на ЛПС	
Демобилизация от строителната площадка	3	108	110	Лично контролира изпълнението на задачите	Организира демобилизацията на строителна техника и работници от обекта							
Съставяне на Констативен акт - обр. 15 за установяване годността за приемане на строежа без забележки	0	110	110	Одобрява, подписва и предава за одобрение на Инвеститорски контрол и Възложител всички актове и протоколи	Подписва констативния акт за установяване годността на строежа							

5. ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Ние, в качеството си на евентуален строител на обекта, ще извършим оценка на риска преди започването на работа и до завършването на строежа, което осигурява:

- извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;
- комплексни ЗБУТ на всички работещи, включително на лицата самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка, по видове СМР и при спазване на изискванията по Наредба №2/2004 г.;
- избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;
- необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
- картотекиране и отчет на извършените прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателни съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
- необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;
- поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
- разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
- изискванията за работа с различни материали;
- изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
- събирането, съхранението и транспортиране на отпадъци и отломки;
- адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
- съвместна работа между строителите и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;

Строителят:

Изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретни условия;

Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително - прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или намиращите се в опасна зона на извършваните СМР;

Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;

Писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (технически ръководители, бригадири и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;

Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия.

Взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешни инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.

Отговаря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР.

Определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните особености и/или на големината на строежа.

Съгласувано със съответните държавни органи, организира разработването и утвърждаването на план за предотвратяване и ликвидиране на пожари; план за предотвратяване и ликвидиране на аварии; план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Общи положения :

Забранява се допускането до работа на строителната площадка на лицата, които:

- не са съответно инструктирани и обучени по БХТПО;
- не са запознати с плана за ликвидиране на аварии и с инструкциите за дейност при авария на строителната площадка;
- не са снабдени или не ползват съответно изискващите се специализирано работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
- имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага;
- са правоспособни или имат съответната квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инструктаж за условията на новото работно място;
- са в нетрезво състояние.

Забранява се допускането на лица, навършили 60 години до работа на височина, за която се изисква ползването на предпазни колани.

Места на строителната площадка, на които има специфични рискове:

1. Работа по и около фасадните скелета;

2. Изпълнение на ел. инсталации;

- до работата с ел. инструменти, ще се допускат само обучени и инструктирани работници, като за тази цел ще отговаря специално назначено техническо лице;
- включването на инструментите към ел. мрежата без ключове и контакти ще бъде забранено;
- след приключване на работния ден всички ел. инструменти задължително ще се изключват и прибират в определено за целта място-склад. Напрежението в главното табло ще се изключва от шалтер, а самото табло ще бъде заключено.

Като цяло, превантивните мероприятия за преодоляване на нарушенията на нормите по ТБТ могат да се групират в следните рискови случаи:

- падане от височина;
- удар от падащи предмети;
- неправилно стъпване;
- претоварване на скеле;
- поражения от електрически ток – на всички етапи;
- опасност от пожар с ел. уреди и апарати ;
- липсата и неизползването на лични предпазни дрехи, средства и оборудване на участниците в работата на обекта.

Ще се извършват проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на:

- наличие на писмени инструкции за безопасност и здраве при работа - специфични за обекта, съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;
- наличие на обекта, контрол и ползване на лични предпазни средства – каски, колани, ръкавици, работни обувки и др.
- начин за укрепване на тръбни фасадни скелета, начин на качване на работници и товари по скелето, работа във вертикала и др.
- състояние на временното ел.захранване на строителната площадка – от гледна точка на безопасна експлоатация;
- наличие на знаци и сигнализация на обекта, указващи посоки за движение и предупреждаващи за опасност (специално внимание следва да се обърне на сигнализацията, когато на обекта работят лица с нарушен слух);
- мерки по ЗБУТ за извършване на СМР в условията на действащо учреждение, касаещи ограниченията и условията по ЗБУТ.

На обекта ще бъде въведена "Книга за инструктаж" на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена чрез Наредба №3 от 31.07.2003 год. на Министерството на Труда и Социалната Политика и Министерство на Здравеопазването.

При попадане на строителни материали извън огражденията на обекта, поради силен вятър и др. причина, те ще бъдат своевременно прибирани.

Строителните машини, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, трябва да :

- отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР;
- са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване.

Списък на индивидуални предпазни средства:

1. Забранява се нестандартно облекло
2. Задължително каска
3. Предпазни колани
4. Работни обувки
5. При работа с ток – гумени ръкавици и ботуши, клещи с изолатори

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд

Ще се вземат следните мерки:

- ще се предотвратят рисковете, свързани с падане на хора, продукти и предмети и с проникване на вода;
- ще се осигури вентилация на работните места;
- ще се осигури безопасен достъп до работните места;
- ще се създаде организация на извеждане на работещите на безопасно място в случай на пожар, авария, затрупване или наводняване.

6. ПРИЕМАНЕ И ОТЧИТАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

По време на строителството ние ще съдействаме при извършването на постоянен текущ контрол от страна на независимия строителен надзор на обекта и на инвеститорския контрол – представител на Възложителя относно:

- съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
- съответствието на вложените на обекта строителни продукти с предвидените в проекто-сметната документация към договора - техническа спецификация, КСС, оферта и други;
- съответствие с представените от Изпълнителя и одобрени от Възложителя календарни планове за изпълнение на СМР.

Отчитането на общия напредък на строително-монтажните работи, както и на изпълнените и подлежащи на приемане СМР ще бъде ангажимент на техническия ръководител на обекта и на определен от нас специалист ПТО, които ще съставят своевременно количествени сметки за действително извършените СМР, придружени с всички необходими актове и протоколи съгласно Наредба №3.

За приемане, като изпълнени, ще се подават само напълно завършени и качествено изпълнени СМР. Техническият ръководител и специалистът ПТО ще съдействат на представителите на Възложителя при осъществяването на контрол по отношение на разходите. Този контрол има за цел да гарантира, че финансираните продукти, работи и услуги са доставени и че разходите по проекта са действително извършени и са в съответствие с техническите спецификации и техническите проекти, като включва 100% документални проверки и 100% проверки на място:

- проверка на оригинални разходооправдателни документи за доказване на реалното изпълнение на дейността, вкл. реквизити, съгласно действащото законодателство;
- проверка на съпътстващи документи с доказателствен характер;
- проверка за аритметични грешки;
- проверка на съответствието на реално изпълнени СМР с работните проекти и всички изменения в тях, одобрени от Възложителя;
- измерване на място на реално изпълнени СМР от Протокола за приемане на извършени СМР за сравняване с актуваните от изпълнителите и одобрени от строителния надзор и инвеститорския контрол количества и тези по КСС;
- проверка за технологията на изпълнение и качеството на вложените материали и продукти и съответствието им с изискванията на работния проект;
- проверка на сроковете на изпълнение в съответствие с приетия график.

Всички документи съпътстващи строителството (актове и протоколи по Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, протоколи от лабораторни измервания, декларации и сертификати за вложените материали и др.) ще се съставят/набавят своевременно в процеса на работа и ще се предават на фирмата упражняваща независимия строителен надзор.

7. ЗАВЪРШВАНЕ НА ОБЕКТА

След завършване на строителните дейности по предмета на договора, следва етап на демобилизация и подготовка за предаването на строежа на Възложителя.

През този етап ще изпълним следните дейности:

- Ще демонтираме и извозим всичките си съоръжения, складове, офиси и други, обект на временното строителство;
- Ще разчистим терена, използван за временно строителство;
- Ще възстановим заобикалящата околна среда от щети произтекли от строителните дейности (при необходимост);
- Ще изтеглим цялата си механизация и невложени в строежа продукти и материали;
- Ще направим цялостно окончателно почистване на зоните на работа.

Успоредно с дейностите по демобилизация ще се направят всички необходими окончателни замервания и изпитания на изпълнените инсталации и ще се изготвят съответните протоколи.

През този етап ще организираме предварителна комисия от представители на Възложителя и строителния надзор, за проверка на място на цялостното изпълнение. След съставяне на протокол с констатациите от проверката ще предприемем мерки за отстраняване на всички установени пропуски и забележки.

През този етап ще изготвим екзекутивната документация, както и ще окомплектоваме цялата необходима документация за обекта. Екзекутивната документация отразява несъществените отклонения от съгласуваните проекти от изпълнителя и съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи. Тя се заверява от възложителя, строителя, лицето, упражнило авторски надзор, и от лицето, извършило строителния надзор. Изпълнението на този етап ще се ръководи пряко от Ръководителя на екипа и Техническия ръководител на обекта.

С приключването на описаните по-горе дейности завършва изпълнението на обекта и може да се пристъпи към предаване на Възложителя и съставяне и подписване на констативен акт, образец 15 за установяване годността за приемане, съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3 към ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

МЕРКИ ЗА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ЕКИПА ОТ ЕКСПЕРТИ, С КОИТО СЕ ГАРАНТИРА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

„ИНЖЕНЕРИНГ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА НЕОТЛОЖНИ РЕМОНТНИ РАБОТИ В НАЦИОНАЛНА БИБЛИОТЕКА „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ – ПРОЕКТИРАНЕ, АВТОРСКИ НАДЗОР И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР”

**СЪДЪРЖАНИЕ:**

1. Мерки за вътрешен контрол и начини за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора за строителство.
2. Описание на контрола на качеството, който ще се упражнява по време на изпълнението с цел повишаване качеството на изпълнение на поръчката
 - 2.1. Контрол на качеството на труда - Ефикасни контролни дейности по организацията на работната сила с цел спазване на сроковете и постигане повишаване качество на изпълнение на поръчката
 - 2.2. Ефикасни контролни дейности по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания
 - 2.3. Контрол/проверки върху качеството на материалите, включително описание на всички изпитвания и стандарти, които ще се използват, осигуряване на достъп на Възложителя и Възложителя
 - 2.4. Контрол/ проверка/ по време на изпълнение на работите, при завършване на работите и след завършване на работите

1. МЕРКИ ЗА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ И НАЧИНИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА ЗА СТРОИТЕЛСТВО

МЯРКА 1: Осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка

Система за управление на качеството

Изпълнителят има създадена система за управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа, в съответствие с изискванията на ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007.

Ръководството на Изпълнителя е идентифицирало, описало и осигурило с ресурси и информация всички процеси, оказващи влияние върху качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа. Същите подлежат на управление, насочено към непрекъснато подобрене и ефективност.

Ще бъде изготвен и изпълнен План за качеството за всички аспекти от изпълнението на дейностите по проект чрез режим на собствени сертификати.

В качеството си на Изпълнител строителя ще изпълнява задълженията си при спазване изискванията на всички нормативни документи, стандарти, норми, правилници и наредби, действащи в Република България, отнасящи се до проектирането, строителството и строителните материали, както и всички закони и наредби, касаещи предмета на договора.

Имайки предвид спецификите на този проект и работите по него дейностите така ще бъдат организирани, че да бъде постигната максимална удовлетвореност на Възложителя по време на строителния и експлоатационния период.

Ще се работи при високи стандарти за професионализъм, интегриране и използване на най-добри практики и непрекъснато оценяване на изпълнението.

На базата на гореспоменатата визия, ще се разработят конкретни политики и процедури, комуникационни линии, ресурси и дейности, заедно със съответните еталони за сравнение. Ще се идентифицират и разработят активни управленски стратегии за критични за успеха на проекта проблеми.

Схемата за управление на качеството в рамките на изпълнението на проекта се базира на:

- 1) Цикъла „Планиране, Изпълнение, Проверка, Действие” за дейностите по проекта;
- 2) Изискванията на международен стандарт ISO 9001:2015 за Системи за управление на качеството;
- 3) Обезпечаване на това, само правилно изпълнени работи да могат да преминат към следващия етап от Проекта.

Тези елементи са вградени в процесите и начина на работа за постигане на последователно високи стандарти на качество. Прилагането на подходът „Планиране, Изпълнение, Проверка, Действие” е особено подходящ за проекти, тъй като гледа напред към дейностите, които трябва да се изпълнят и към следващия етап (следващите етапи) на проекта.

По този начин могат да се предприемат интервенции и корективни действия, докато все още имат влияние върху бъдещите резултати от проекта, а резултатите могат да се контролират.

ISO 9001:2015 е широко използван за системи за управление на качеството с цел качествено осигуряване. Документираните процедури и архиви осигуряват последователност в стандартите за качество. Проверките на строителството на всички етапи от процеса гарантира, че само правилно изпълнени работи ще бъдат придвижени към следващия етап на проекта.

Ще бъдат включени като минимум в обхвата на официалната система на Изпълнителя за управление на качеството дейностите свързани с управление, планиране, проектиране, строителство, пускане в експлоатация, търговска експлоатация, поддръжка, опазване на околната среда, управление на мерките за безопасност, системна интеграция и интерфейси, управление на критични проблеми, разпределение на ресурсите и компетенциите.

За да се гарантира, че специфичните изисквания на Възложителя за качество в хода на работите са подходящо планирани и адресирани, една от първите задачи на Изпълнителя при възлагане на договора ще бъде да разработи и финализира План за качество във връзка със задълженията му по проекта. Намерението е да разработи този документ в рамките на първите дни от началото на договора.

Въпреки че осъзнава, че Възложителят може да пожелае да осъществи внимателно наблюдение на работата като Изпълнител, строителя ще реализира собствен мониторинг на изпълнението си и ще предостави на клиента съответните си доклади, за да демонстрира спазването на изискванията на Възложителя. Тези доклади ще осъществяват от системата за управление на качеството (която включва вътрешни одити и прегледи на управлението), като така сравнява представянето на базата на най-добрите практики.

Ще се инспектират всички аспекти на строителството и удостоверяване съответствието им с Изискванията на Възложителя, техническите спецификации и одобрените проекти. Непрекъснато ще се следи за напредъка и качеството на СМР, ще се контролират доставките на материалите.

Ще бъдат предприети всички необходими мерки за справяне с непредвидими ситуации по време на строителството.

Планът за качество ще може да гарантира, че всички аспекти от работата отговарят на изискванията на Договора, включително:

Строителство;	Монтаж ;
Производство	Доставяне;
Инспектиране;	Изпитване;
Промени;	Пускане в експлоатация.

Планът за качество ще бъде напълно съвместим с Договора и ще гарантира, че съобразяването на Изпълнителя с Плана за качество няма да пречи на другите му задължения и отговорности по Договора.

Изпълнителят е отговорен за качеството на извършваните строително-монтажни работи, както на обекта, така и извън него, вкл. за осигуряване на контрол на качеството за работите по Договора.

Ще се осигури пълен и навременен достъп, както и съдействие на Възложителя, включително инспекция на записи и документация, ако е необходимо. Този достъп ще включва пряк достъп до Обекта.

Плана за качество по време на Договора ще се наблюдава и разглежда и актуализира, ако се налага. Ще бъде създаден за конкретните цели на проекта и ще е съвместим с корпоративна интегрирана система за управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността.

Планът ще предвижда управлението и изпълнението на система за качество за проектирането, строителството и монтажа, на обекта и извън него, в Република България и в чужбина, с цел да не се допуснат грешки вследствие с различия в езика, нормативните изисквания и стандарти. Плана за качество ще включва процедура за решаване на такива различия, когато те съществуват.

МЯРКА 2: Входящ контрол от страна на експерти/експерт, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта

Основни изисквания към материалите

Строителните и монтажни работи ще бъдат извършени изцяло в съответствие с изискванията на Възложителя. Изпълнителят се задължава да съблюдава изискванията на Възложителя към техническите характеристики на строителните продукти, които ще бъдат вложени в строежите, а именно – в строежите ще бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти и са с оценено съответствие.

Доставките на всички материали, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи е задължение на Изпълнителя. Доставките на материали ще се извършват с транспорт на фирмите доставчици или собствен транспорт. Разтоварването и складирането на материалите се извършва на предварително обозначените за това места.

Изпълнителят ще съгласува предварително с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия и др. подобни.

Всички материали, които ще бъдат вложени на обекта ще са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него. Няма да се допуска влагането на неодобрен материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани и заменяни с подходящи.

Възложителят, както и упълномощени от него лица, могат по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и доставените и влагани в строителството материали.

88

Описание на плана за използване на материалите, производство/доставка на материали

В подготвителния период ще се одобрят и сключат договори за производство и доставка на основните строителни материали. Доставките на съответните ще бъде изпълнявани ритмично, съгласно предварително уточнени срокове на доставки, съобразени с актуализиран график за изпълнение на поръчката.

Договорната документация изисква работа на обекта по Българските държавни стандарти или еквивалентните им международни стандарти, както и съгласно изискванията на Възложителя. Ръководителят на екипа има отговорността и задължението да осигурява съвременно екипите на обекта с необходимите им в процеса на работа стандарти.

Всяка партида доставени материали се защитава пред Възложителя със сертификат за качество или протоколи от изпитвания в лаборатория, като при получаване на доставките се упражнява входящ контрол, гарантиращ съответствието на доставените продукти със заявеното, правилното им транспортиране и съхранение. От доставчиците ще се изисква Декларация за съответствие.

Одобрение на доставчиците и материалите, контрол на съответствието на материалите

Преди допускането им до обекта доставчиците и материалите ще преминават през процедура на предварително одобрение.

Отговорникът по управление на качеството на проекта ще създаде списък на одобрените доставчици, материали на основание благоприятна оценка и/ или предишно удовлетворително използване.

Критериите, използвани за оценяване работата на доставчиците, включват, но не само:

- Съответствие на конкретни изисквания
- Качество на изработката
- Съображения за безопасност
- Нарушения над околната среда
- Степен на сътрудничество
- Напредък на работата
- Ценови съображения
- Юридически аспекти

Документално доказателство, че материалите и оборудването отговарят на изискванията на Договора ще бъде на разположение на обекта не по-малко от 24 часа преди монтиране или използване.

Това документално доказателство ще бъде съхранявано в нашия архив и ще бъде достатъчно, за да потвърди, че са спазени специфичните изисквания и осигурява проследяване до мястото на използване, ако се изисква.

/ n
p

Ще се одитира и проверява ефективността на контрола на качеството на организацията на Изпълнителя, през интервали, съответстващи на важността, сложността и количеството на продукта или услугите.

Мениджмънт и персонал по осигуряване на контрол

Изпълнението на договора изисква персонал от професионалисти, способни да оперират на стратегическо и високо ниво, както и да работят, контролират и надзират обектовите работи. Изпълнителският екип се състои от професионалисти с богат технически опит и опит в управлението на качеството на проекти. Те са висококвалифицирани и разполагат с отлични познания по съответните Стандарти и Проектни кодекси, включително българските, европейски и международни стандарти.

За да се гарантира, че членовете на екипа отговарят на нуждите на Проекта, ще се следва официален процес за оценка на компетенциите и ще се предостави обучение за запознаване с проекта преди членовете на екипа да започнат работите по проекта.

Отговорникът по контрола на качество ще бъде с подходящо висше техническо образование и богат опит като специалист в подобен тип работи. Той ще бъде:

- Назначен да отговаря за осигуряване и контрол на качеството на договора;
- Отговорен за наблюдаване на работата, свързана с договора;
- Отговорен за наблюдаване на процесите на проверяване, извършвани от Изпълнителя, включително одит на тези процеси.

)
J

A

90

2. ОПИСАНИЕ НА КОНТРОЛА НА КАЧЕСТВОТО, КОЙТО ЩЕ СЕ УПРАЖНЯВА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО С ЦЕЛ ПОВИШАВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

2.1. Контрол на качеството на труда - Ефикасни контролни дейности по организацията на работната сила с цел спазване на сроковете и постигане повишаване качество на изпълнение на поръчката

Изпълнителя ще осигури адекватни човешки ресурси за правилното изпълнение на проекта. Персонала на Изпълнителя ще бъдат квалифициран, добре обучен и с опит, съответстващ на управлението, извършването на строителните работи и другите видове дейности, които изпълнява.

Изпълнителят се ангажира да спазва приложимото трудово законодателство относно своя персонал, включително наемане, здраве, сигурност, благополучие, имиграция и емиграция и осигурява спазването на всичките им законни права. Изпълнителят ще изисква от неговите служители да спазват приложимото право, включително разпоредбите относно безопасните и здравословни условия на труд. Изпълнителят по всяко време ще взема разумни мерки, за да поддържа здравето и сигурността на персонала. В сътрудничество с местните здравни власти, Изпълнителят ще осигури медицински персонал, средства за първа помощ, място за болни и санитарни услуги по всяко време на Строителната площадка.

Изпълнителят ще съхранява в отдел Личен състав Квалификационни картони за всеки член на персонала, включващи записи по отношение квалификацията, обучението и опита предвид заемащата длъжност. Записите ще бъдат винаги на разположение при поискване.

В процеса на работа Възложителя може да изиска от Изпълнителя да отстрани всяко лице, наето на Строителната площадка или Работите, включително Представителя на Изпълнителя, който според Възложителя:

- извърши повторно нарушение или действа небрежно;
- изпълнява задълженията си недобросъвестно;
- не спази дадено договорно споразумение;
- извърши повторно действие в нарушение на установените изисквания за сигурност, здраве или защита на околната среда.

Организацията на труда на обекта е организирана на основание на предварително прогнозиран и планиран обеми на работите в стриктно съответствие с Обектовия календарен план, утвърден от Възложителя. За целта се използват собствени трудови ресурси, организирани в специализирани, комплексни и универсални производствени звена.

Принципите, при които производствените звена са създадени и действащи, са:

- стриктно изпълнение на проекта и писаните технологии;
- производствени звена с постоянен състав на ръководителите и работниците;
- производствени звена с постоянно придадени средства на труда – механизация, приспособления, инструменти;

- планиране работата на всяко едно производствено звено по време, място и разходи, като планирането се основава на принципите на поточния метод с цел недопускане на престои и постигане на специализация в работата;
- заплащане на извършената работа на производствените звена и на отделните работници на основата на количеството и качеството на продукцията;
- прилагане на стимулиращи системи за заплащане на труда – сделнопремиална, сделнопрогресивна и други подобни.

За изпълнението на горепосочените принципи, ръководството на обекта се ангажира:

- да осигурява по график, качество и техническа спецификация необходимите материали франко обекта;
- да осигурява необходимата механизация, автотранспорт и други подобни, които не са постоянно придадени към производствените звена;
- да контролира и съгласува маршрутния план за работа на звената така, че да отговаря на приетия график на договора;
- да решава своевременно наложените се изменения;
- да организира своевременната отчетност на резултатите от работата на звената;
- да организира изплащането на трудовите възнаграждения в срок.

Основната форма за контрол на работата на производствените звена е планирането и отчитането на изпълнението чрез прилагането на седмичнодневните графици и отчети, които са основание за месечното отчитане на обекта и формиране на заплащането на труда.

2.2. Ефикасни контролни дейности по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания

Аспекти на контролните дейности

За да бъде организиран пълноценен и регулярен контрол на качеството, всички работи и дейности на Изпълнителят по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания са обхванати от прилагането на единен и съгласуван подход и набор от документи. Процесите и действията за осигуряване на качеството от страна на Изпълнителя са в съответствие с Договорните Условия, с приложимите нормативни актове, с българските и международни стандарти, описани в изискванията на Възложителя. Главна цел на Изпълнителя е да определи как ще бъде осигурено Строителството при всички етапи на изпълнението – по време на строителството, при завършване на работите, след завършване на работите и как ще бъде извършван неговия контрол.

Осигуряване качеството на строителството представлява цялостен и съгласуван режим за сертифициране на стоки, технологично оборудване и работи, проверки и изпитвания, и съдържа подробности (но без да се изчерпва само с това) за:

- организация и управление;
- описания на метода на строителство;
- система за записване и документиране на изпитванията, пробите и проверките;
- контрол/проверки преди започване на строителството;

- мостри и сертификати на материали – изисквания, начин на представяне и одобрение;
- източниците и/или доставчиците на материали и технологично оборудване;
- изисквания към строителната механизация на Изпълнителя и технологичното оборудване, начин и организация за доказване изпълнението на тези изисквания и контрола за това;
- изисквания към персонала на Изпълнителя, начин и организация за доказване на изпълнението на тези изисквания и контрола за това;
- контрол/проверки върху качеството на материалите, включително описание на всички изпитвания и стандарти, които ще се използват, осигуряване на достъп на Възложителя;
- точки на задържане при определени етапи и операции в съответствие с етапите/операциите, описани в техническите спецификации;
- контрол/проверка/проби по време на изпълнение на Работите, при завършване на Работите и след завършване на Работите
- график на проверките/пробите, съдържащ изискването/основанието за провеждане на изпитването, предмета на изпитване, съответните стандарти и др. необходима информация за последващо проследяване на провеждането им;
- планове за качество и сертификати за качеството на Материали от доставчиците.

Организация и управление

В условията на постоянно изостряща се конкуренция и нарастващите изисквания на потребителите по отношение на качеството, Изпълнителя ще разработи, документира, внедри, поддържа и подобрява Система за управление на качеството в съответствие с изискванията на ISO 9001:2015, Система за опазване на околната среда ISO 14001:2015, както и Система за управление на здравето и безопасността при работа OHSAS 18001:2007.

Ръководството на Изпълнителя официално декларира своята политика по управление, която е насочена към гарантирана защита на интересите на своите сегашни и бъдещи клиенти, ангажираща целия колектив на Изпълнителя за предлагане на висококачествени продукти и услуги, към непрекъснато подобрене на качеството на предоставяните строително-монтажни работи и услуги, осигуряване на ЗБУТ при изпълнение на СМР, действия по опазване на околната среда и постигане на съответствие с изискванията на заинтересованите страни и нормативните документи.

Системата за управление на качеството гарантира изпълнението в съответствие със специфичните изисквания на Възложителя, изискванията на Проектната документация, на Техническите спецификации и всички приложими Законови разпоредби, относно стандартите и качеството на Строителните продукти, както и на извършените СМР. В съответствие с изискванията, Изпълнителят ще извърши следното:

- ще уточни процесите, нуждаещи се от управление на качеството;
- ще определи последователността и взаимоотношението на тези процеси;
- ще определи критерии и методи, необходими за осъществяване на оперативността и контрола на тези процеси;

- ще осигури ресурси и информация, необходими за осигуряване на оперативността и мониторинга на процесите;
- ще извършва наблюдение, проследяване и анализ на тези процеси;
- ще извършва действия за постигане на планирани и трайни резултати, както и на непрекъснато подобрене на тези процеси.

Гореспоменатите процеси ще се планират и контролират от екип за управление на качеството. При възникването на процес, при който се губи съответствието с изискванията, ще бъде осигурен допълнителен и специфичен контрол, който също ще бъде отбелязан в Системата за управление на качеството.

Дейностите по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания се управляват от екип за организация и управление на Строителството, чийто членове разполагат с необходимия опит и квалификация.

Описания на метода на строителството

За всички основни видове работи бъде спазвана технологичната последователност на процесите, съобразно описания подход на изпълнение, дейностите и операциите по време на изпълнение на строителството, начина на комуникация между Изпълнителя и Възложителя и вътрешния контрол, който Изпълнителя ще осъществява. Подхода и дейностите на изпълнението на строителството ще съответстват на изискванията на приложената документация, на Техническа спецификация и всички приложими Законови разпоредби.

Контрол / проверки преди започване на строителството

Преди започване на строителството Изпълнителя ще оцени всички обстоятелства и ще вземе предвид всички съществени фактори, които са свързани с:

- сроковете за изпълнение, поставени от Възложителя;
- наличието в района на източници на материали и изделия;
- наличието на работна ръка и технически персонал – собствени и възможности за наемане;
- наличието на финансови средства – аванс от Възложителя, собствени свободни средства, осигурени кредитни линии;
- климатичните условия в района на строежа;
- маршрутите и пътищата за достъп до обекта и наличието на забрани за движение на тежки товари по тях;

Източници и/или доставчици на материали

Изпълнителят ще уведоми предварително, преди започване на работите, за източниците и/или доставчици на материали, които възнамерява да ползва.

Изпълнителя ще предостави мостри от всички материали преди тяхното използване, за да може да увери, че същите са подходящи. Материал, чиито източник не е бил предварително одобрен от Възложителя, няма да бъде използван. Изпълнителят ще установи системен контрол и чрез изпитване да докаже, че е използван само материал, който удовлетворява техническите

изисквания, дадени в различните раздели и точки на Техническата спецификация на Възложителя.

Всички материали ще се складираат по начин, съответстващ на предписания от производителите, или по такъв начин, при който да се изключи неблагоприятно въздействие върху доставките от атмосферните условия и дейностите на Площадката, както и при спазване на плана за безопасност и здраве. Материали, които по преценка на Възложителя са увредени при транспорта или при съхранението им до степен, която не позволява използването/влагането им при изпълнението на СМР, ще бъдат незабавно заменени, а увредените Материали ще бъдат незабавно изнесени от строителната площадка за сметка на Изпълнителя.

Персонал на Изпълнителя

Изпълнителят ще осигури адекватни човешки ресурси за правилното изпълнение на проекта. Персонала на Изпълнителя ще бъде квалифициран, добре обучен и с опит, съответстващ на управлението, извършването на строителните работи и другите видове дейности, които изпълнява.

Изпълнителят се ангажира да спазва приложимото трудово законодателство относно своя персонал, включително наемане, здраве, сигурност, благополучие, имиграция и емиграция и осигурява спазването на всичките им законни права. Изпълнителят ще изисква от неговите служители да спазват приложимото право, включително разпоредбите относно безопасните и здравословни условия на труд. Изпълнителят по всяко време ще взема разумни мерки, за да поддържа здравето и сигурността на персонала. В сътрудничество с местните здравни власти, Изпълнителят ще осигури медицински персонал, средства за първа помощ, място за болни и санитарни услуги по всяко време на Строителната площадка.

Периодично ще се провежда атестация (оценяване) на служителите и работниците от съответните преки ръководители, при което ще се дава оценка за познанията и уменията за всеки, на базата на която оценка ще се установява нуждата от обучение.

Изпълнителят ще съхранява в отдел Личен състав Квалификационни картони за всеки член на персонала, включващи записи по отношение квалификацията, обучението и опита предвид заеманата длъжност. Записите ще бъдат винаги на разположение при поискване.

В процеса на работа Възложителя може да изиска от Изпълнителя да отстрани всяко лице, наето на Строителната площадка или Работите, включително Представителя на Изпълнителя, който според Възложителя:

- извърши повторно нарушение или действа небрежно;
- изпълнява задълженията си недобросъвестно;
- не спази дадено договорно споразумение;
- извърши повторно действие в нарушение на установените изисквания за сигурност, здраве или защита на околната среда.

2.3. Контрол/проверки върху качеството на материалите, включително описание на всички изпитвания и стандарти, които ще се използват, осигуряване на достъп на Възложителя и Възложителя

Изпълнителят ще извършва инспекциите, контрола и изпитванията за качество на материалите и извършените строителни работи, съгласно методите и процедурите описани в Техническата спецификация от Изискванията на Възложителя.

2.4. Контрол/проверка/ по време на изпълнение на работите, при завършване на работите и след завършване на работите

Контрол по време на изпълнение на работите.

Изпълнителят ще извършва инспекциите, контрола и изпитванията за всички работи, съгласно методите и процедурите описани в Техническата спецификация от Изискванията на Възложителя. Целта на проверките и изпитванията по време на строителството е да гарантира, че изискванията на Възложителя са спазени от Изпълнителя. Всички проверки и изпитвания по време на строителството ще бъдат за сметка на Изпълнителя. Пробите и изпитванията по време на строителството представляват:

- проби и изпитвания преди използването на Материалите, с които да се гарантира, че те са подходящи и покриват необходимите стандарти и изискванията на Възложителя за влагане в Работите. Материалите, които Изпълнителят възнамерява да вложи в Работите, подлежат на одобрение от Възложителя преди използването им.
- инспекции, проверки и изпитвания, които да докажат, че Работите са извършени съгласно одобрените методи / начини на изпълнение съгласно изискванията на Възложителя.

Видовете, честотата и стандартите на изпитване, посочени в техническите спецификации на Възложителя, ще се считат за минимума, който Изпълнителят трябва да покрие със Системата за осигуряване на качеството.

Контрол / проверка/ при завършване на работите

Изпълнителят ще планира и организира Пробите при Завършване, като тези изпитвания ще бъдат за сметка на Изпълнителя. Това са изпитванията, които се извършват непосредствено при завършване на строителството и служат за проверка дали постигнатият резултат отговаря на изискванията на Договора. Те често се извършват като предпускови изпитвания, предхождащи приемането на Работите и издаването на протокол за Приемане.

Изпълнителят ще извърши изпитванията при завършване на Работите съгласно одобрените от Възложителя план за качество и съответните доклади за организацията, методите и осигуряване на качеството за изпълнение на Работите.

За да се потвърди, че Работите отговарят на изискванията на Договора, Изпълнителят следва да изготви протокол, който да обобщава резултатите от всички проверки и изпитвания при завършване на Работите, заверени от Възложителя. Протоколът трябва да е изготвен като част от обобщения доклад за пробите.

График на проверките

Изпълнителят ще извършва инспекциите, контрола и изпитванията за качество на материалите и извършените строителни работи, съгласно методите и процедурите описани в Техническата спецификация от Изискванията на Възложителя. За да бъде организиран пълноценен и регулярен контрол на качеството при изпълнение на Проекта, Изпълнителят ще разработи График на проверките съобразен с разчетите за изпълнение на дейностите по време на строителството и изискванията на Възложителя залегнали в Техническата спецификация. Графикът на проверките ще съдържа основание за провеждане на изпитването, предмета на изпитване, съответните стандарти и информация за последващо проследяване на провеждането им. Графикът на проверките ще бъде разработен поетапно от Изпълнителя след подписване на Договора. Независимо от това, Графикът ще бъде изготвен изцяло и представен на Възложителя.

Планове за качество и сертификати за качество на материали от доставчици

Изпълнителят ще изиска от всички доставчици на материали, заверени копия на планове за качеството, описващи организацията на производствения процес и контрола, които се поддържат в процеса на производство и онези експлоатационни характеристики и параметри на материалите, които гарантират съответствието им с хармонизираните технически спецификации.

Изпълнителят ще одитира периодично Системата за производствен контрол на всеки от доставчиците на материали, за да се убеди, че организацията на производствения процес и контрола съответстват на представените в плановете за качество.

За да бъдат вложени в Работите дадени Материали, то те трябва да бъдат оценени като съвместими според „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“. Изпълнителят ще изиска от всеки доставчик на материали, да представи сертификати / документи за произход и качество, включително за изпитване за съответствие с приложимите изисквания, удостоверяващи че Материалите са произведени в съответствие с наредбата.