*Образец № 3*

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Проектиране, извършване на строително-монтажни работи и авторски надзор на обект:
„Реконструкция на Блок 29 – самостоятелна сграда, собственост на БАН, кампус „Гео Милев“
по проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии“

От ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“
представлявано от НИНА МИЛТЕНОВА СТОЯНОВА в качеството ѝ на Упълномощен Представител

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

След като се запознахме и проучихме документацията за участие, с настоящото правим следните обвързващи предложения за изпълнение на горепосочената обществена поръчка, като потвърждаваме, че отговаряме на утвърдените от възложителя изисквания и условия:

**I.** Предлагаме да изпълним дейностите от предмета на обществената поръчка в сроковете, посочени от възложителя в документацията за участие, а именно:

**1. Срокът за изготвяне и предаване на Технически проект по всички части е 90 (деветдесет) календарни дни**, считано от получаване на възлагателно писмо от възложителя, с приложени изходни данни необходими за проектирането;

**2. Срокът за изпълнение на всички видове СМР, както и срокът за осъществяване на авторски надзор на обекта е 200 (двеста) календарни дни**, считано от откриване на строителна площадка до подписване на Константивен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3/31.07.2003 г.).

**II.** Гаранционните срокове за строежа са съгласно чл. 20, ал. 3 и ал. 4 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и няма да бъдат по-кратки от посочените там.

**III.** Декларираме, че ще изпълним поръчката в съответствие с предварително обявените от възложителя условия и в съответствие с представеното предложение за изпълнение на поръчката, в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя.

**IV.** С подаване на офертата се съгласяваме с всички условия на възложителя, в т.ч. определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

**V.** Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с

00000001



*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование и интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Институт по обща и неорганична химия- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*

данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд[1].

За изпълнение на предмета на обществената поръчка, прилагаме предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя: *Приложение: „ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА“*

| | |
|---|---|
| Дата | 13/ 03 / 2020г. |
| Име и фамилия | Инж.Нина Стоянова |
| Подпис на лицето (и печат – ако е приложимо) | |

Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП и ЗЗЛД

00000002

[1] Информация, че са спазени изискванията, свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд се предоставя от Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда", Национална агенция по приходите към Министерство на финансите, Национален осигурителен институт, Министерство на труда и социалната политика.



*Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Наука и образование и интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Институт по обща и неорганична химия- БАН и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*

# Д Е К Л А Р А Ц И Я

**За спазване на задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд**

*Долуподписаната* ***инж. Нина Милтенова Стоянова*** *в качеството си на* ***Представляващ ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“*** *– участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:* ***„Проектиране, извършване на строително-монтажни работи и авторски надзор на обект: „Реконструкция на Блок 29 – самостоятелна сграда, собственост на БАН, кампус „Гео Милев“ по проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии“***

**Д Е К Л А Р И Р А М, че:**

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

Известно ми е, че за неверни данни нося наказателна отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс.

**Дата: 13.03.2020 г.**

**Декларатор:** Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП и ЗЗЛД

(инж. Нина Стоянова)

00000003

# *ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА*

**от**

**ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“**

## Общи положения

Настоящато „ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА“ има за цел да изложи максимално подробно и точно цялостната организация на работа и начинът, по който ще бъдат изпълнени дейностите по проектиране и строителство, съобразно изискванията на Документацията за участие в процедурата и Техническите спецификации.

Обществената поръчка се осъществява в рамките на Проект BG05M20P001-1.001-0008-C01 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Целта на проекта е изграждането на научноизследователска инфраструктура за провеждане на върхови изследвания в областта на мехатрониката и чистите технологии - нов тип национален център, който да мобилизира научно-изследователския потенциал, така че да се постигне качествено ново ниво на познанието в няколко взаимносвързани икономически сегмента: механика, роботика, енергийна ефективност, устойчиво използване на суровини и ресурси, редуциране на парникови емисии.

ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА : Проектиране, извършване на строително-монтажни работи и авторски надзор на обект: „Реконструкция на Блок 29 - самостоятелна сграда, собственост на БАН, кампус „Гео Милев“ по проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии

Категория на съществуващия строеж (блок 29 БАН): Съгласно ЗУТ, Чл. 137, ал I, т. 4, буква д) и Наредбата за номенклатура на видовете строежи, обектът е 4-та категория. Съгласно класификацията в Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи блок 29 от комплекса на БАН - IV км, кампус „Гео Милев“ София попада в категорията „сгради за обществено обслужване“ в областта на образованието и науката.

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:

Сградата - блок 29 се състои от монолитен сутерен и два етажа със стоманена конструкция. Същата е с отделна конструкция, на калкан с бл. 29А и е с пълна функционална независимост, но голяма част от инфраструктурата, включително пешеходният и автомобилен подход, паркирането, зелените площи и площадковите инсталации остават общи за комплекса.

Сградата е във видимо недобро състояние и в момента не се експлоатира. Фасадните, вътрешните преградни стени и таванните изолации в обекта, са изпълнявани с елементи, съдържащи материал азбестоцимент. В лошо състояние са настилките по подовете, обшивките по стени и тавани. Сградните мрежи също са в лошо състояние. Необходими са ремонт и реконструкция на сградата, с цялостна подмяна на инсталации, подмяна на леки неносещи преградни стени и фасадни панели, подмяна на елементи и укрепване на стоманената носещата конструкция както и преустройство на помещенията, за да може обекта да продължи да

изпълнява своето предназначение на лабораторен комплекс. За сутеренната част е необходимо подходящо решение за отводняване на повърхностните и подпочвени води и изпълнение на нови дренажни системи (повърхностен и дълбок дренаж), подходящо външно хидроизолиране и ревизия, с подмяна на довеждащите площадкови външни връзки - електро, водоснабдяване и канализация.

Характеристики на обекта: Сградата на Блок 29 е с разгъната застроена площ (РЗП) = 1732.11 м2. Сутерен на кота -3.30 със застроена площ от 577.37 М2 и два надземни етажа с обща застроена площ от 1154.74 М2. Сградата на Блок 29 е с правоъгълни очертания в план, с размери: дължина 45.75м и широчина 12.62м.

ЦЕЛ И ДЕЙНОСТИ В РАМКИТЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА:

ЦЕЛ: Изграждане на съвременен високотехнологичен лабораторен комплекс, инфраструктурно обезпечен за извършване на върхови научни изследвания, развойна и приложна дейност като обслужващи дейността на Националния център по мехатроника и чисти технологии, ситуиран в кампус „Гео Милев“ БАН.

С изпълнението на поръчката, сградата на блок 29 ще запази своето предназначение и ще се реконструира, преустрои и модернизира като се изгради - технологичен-лабораторен комплекс по проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020“. Центърът ще бъде от тип разпределена изследователска инфраструктура (оборудване, ресурси и свързаните с тях услуги), която да се използва от научната общност за провеждане на изследвания.

Наред с това ще се осигури енергийна ефективност на сградата, ще се постигнат оптимални разходи при експлоатация, ще се подобри качеството и условията за работа, ще се повиши комфорта, работоспособността и здравето на обитателите.

ДЕЙНОСТИ В РАМКИТЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА:

Настоящото предложение за изпълнение на дейностите от обхвата на обявената поръчка за проектиране, извършване на строително - монтажни работи и авторски надзор на обект: „Реконструкция на Блок 29-самостоятелна сграда, собстеност на БАН, кампус „Гео Милев“ по проект „Нац. Център по мехатроника и чисти технологии се съобразява изцяло с изискванията на Възложителя към инвестиционния проект, разписани подробно в Техническите спецификации. Предложена е оптимизация на някои процеси – административни, проектантски и строително-монтажни с цел по-сигурно, по-бързо и по-лесно достигане до крайната цел - изграждането на научноизследователска инфраструктура за провеждане на върхови изследвания в областта на мехатрониката и чистите технологии – нов тип национален център, който да мобилизира научно-изследователския потенциал, така че да се постигне качествено ново ниво на познанието в няколко взаимосвързани икономически сегмента: механика, роботика, енергийна ефективност, устойчиво използване на суровини и ресурси, редуциране на парникови емисии., осъществен в предвидените от Възложителя срокове и при спазване на заложените от Възложителя условия в документацията за обществената поръчка - предаване му на Възложителя и подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение №15 към ял.7, ал.3, т.15 от Наредба №3 от 31.07.2003г. са съставяне на актове и проколи по време на строителството).

Предложените дейности отговарят напълно на целите на обществената поръчка и включват следните дейности по проектиране и строителство на обекта:

- Провеждане на всички административни и градоустройствени процедури преди започване на проектирането и осигуряване на всички необходими допълнителни (извън предоставените в рамките на процедурата за възлагане на обществена поръчка) изходни данни за проектирането, в т.ч. официални съгласуватели писма, разрешителни, предписания, становища, преценяване на необходимостта от ОВОС, указания от компетентните органи, експлоатационни предприятия и инстанции;

- Изготвяне на инвестиционен проект във фаза „Технически проект“ по всички необходими части, съгласно изходните данни за проектиране, предписанията получени от лицата по предходната точка , техническите спецификации и заданието на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и при спазване на изискванията на нормативната уредба в Република България, в т.ч. Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;
- Провеждане на административна процедура по одобряване на инвестиционния проект от компетентния орган и съгласуване на проектната документация от всички необходими инстанции, отстраняване на констатирани грешки и пропуски по време на проектирането и получаване на разрешение за строеж;
- Изпълнение на строително-монтажни работи (СМР) и всякакви други съпътстващи и свързани дейности, необходими за изпълнение на строителството на обекта, в съответствие с нормативните изисквания, Разрешението за строеж и одобрения инвестиционен технически проект;
- Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на инвестиционния проект строителни продукти;
- Извършване на необходимите проби;
- Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на Строежа;
- Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на Строежа и въвеждането му в експлоатация;
- Отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове, определени с договора за възлагане на обществената поръчка в съответствие с офертата;
- Извършване на авторски надзор по ЗУТ.



**В НАСТОЯЩОТО ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПРЕДСТАВЯМЕ**:

**I. ОРГАНИЗАЦИОННА СХЕМА** на заинтересованите страни в изпълнението на поръчката, с посочени длъжности и взаимовръзки между възложител, изпълнител, консултант, извършващ оценката на съответствието на инвестиционния проект и упражняващ строителен надзор при строителството на обекта, контролиращи и одитиращи органи и институции (ИА"ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА "НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ" и ЕС чрез „ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“), ръководителят на проектантския екип, техническият ръководител при изпълнение на строителството, както и останалия ръководен екип, участващ в изпълнението на дейностите;

**II. ГЕНЕРАЛЕН ПОДХОД И МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕТАПИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ**, включени в предмета на поръчката и описание на работните методи за проектиране и изпълнение на основните строителни и монтажни работи и авторския надзор на обекта. Предложение относно необходимите механизация и оборудване за изпълнение на строителството;

**III. СТРОИТЕЛНА ПРОГРАМА и ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ПЛАН-ГРАФИК** за изпълнението на отделните дейности. Графикът представя програмата за изпълнението на всички дейности, предвидени съгласно изискванията на документацията и проекта на договор, показвайки последователността, продължителността и разпределението във времето на дейностите, в т.ч.нестроителни дейности, изготвяне и одобрение на документи на изпълнителя, доставка на материали и оборудване, строително-монтажни работи.

**IV. МЕРКИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**, които отчитат въздействията, свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяване на негативния ефект. Обърнали сме внимание на:

- съблюдаване на ограниченията, предписани от приложимото законодателство по отношение на опазване на околната среда;
- подходящо събиране, складиране, обезвреждане, транспортиране, оползотворяване на генерираните от дейността строителни отпадъци;
- опазване и възстановяване на нарушени зелени терени;
- почистване на строителната площадка.

00000007

# I. ОРГАНИЗАЦИОННА СХЕМА.

Представяме Ви организационна схема на заинтересованите страни в изпълнението на поръчката, с посочени длъжности и взаимовръзки между Възложител, Изпълнител, Технически ръководител, Консултанта, Ръководителя на проектанския екип, както и останалия ръководен персонал, участващ в изпълнението на дейностите.

*Приложение „Организационна схема“.*

## ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА ОТДЕЛНИТЕ ЕКСПЕРТИ ОТ РЪКОВОДНИЯ ЕКИП ЗАЕТИ В ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА:

Съгласно чл.160 на ЗУТ, участници в процеса на строителството са възложителят, строителят, проектантът, консултантът, физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", техническият ръководител и доставчикът на машини, съоръжения и технологично оборудване. Като взаимоотношенията между участниците в строителството се уреждат с писмени договори.

## *ДЕЙНОСТИ ПО ПРОЕКТИРАНЕТО И АВТОРСКИ НАДЗОР*

Ръководителят на екипа, в лицето на проектанта по част „Конструктивна“, съставя колектив от специалисти с пълна проектантска правоспособност, членове съответно на Камара на архитектите в България и Камара на инженерите в инвестиционното проектиране, притежаващи необходимите качества – професионализъм, отговорност, проектантски опит и мотивация, за справяне със спецификата на обекта. Организира работния процес, поддържа комуникацията между отделните проектанти и следи екипната работа. Екипът се състои от следните експерти:

**Ръководител екип и проектант по Част „Конструктивна“ - инж. Десислав Мераков**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „строителен инженер“
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Конструкции“, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Рационално и целесъобазно организиране на проектантския процес
- Координиране действията на специалистите от проектантския екип
- Координиране действията на проектантския екип със строителния екип и Техническия ръководител
- Координиране действията на специалистите с Възложителя. Организира съгласувателни работни срещи.
- Следи за изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Набавяне на изходна информация
- Изработване на проект по част „Конструкции“
- Съгласуване на проекта с физическо лице, извършващо Техническо контрол по част „Конструктивна
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип

**Проектант по Част „Технологична“ – инж. Таня Серафимова**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше техническо образование

00000008

- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Технологична“, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изработване на проект по част „Технологична“
- Съставяне на подробни технически и технологични задания към всички части
- Координиране действията на специалистите с Възложителя.
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

**Проектант по Част „Архитектурна“ и част „ПСД“ – арх. Павел Ангелов**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „Архитект“
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Архитектура“, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Рационално и целесъобазно организиране на проектантския процес
- Координиране действията на специалистите от проектантския екип
- Изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Изработване на проект по част „Архитектурна“ и част „Проектно-сметна документация“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

**Проектант по Част „Водоснабдяване и канализация“ – инж. Стефан Цветичев**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше образование по специалност „Водоснабдяване и канализация“ с квалификация „строителен инженер по ВиК“
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „ВиК“, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изработване на проект по част „Водоснабдяване и канализация“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

**Проектант по Част „Електрическа“ – инж. Цветомир Любенов**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше техническо образование
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Електрическа“, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Изработване на проект по част „Елетрическа“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

**Проектант по Част „ТОВК“ и част „Енергийна ефективност“ – инж. Калин Кифонов**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше техническо образование
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по части „Отопление, вентилация, климатизация, хладилна техника, топло и газоснабдяване“, съгласно ЗКАИИП

- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Изработване на проект по част „ТОВК“ и част „Енергийна ефективност“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост,

**Проектант по Част „Пожарна безопасност“ – инж. Емил Динев**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Пожарна безопасност“, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Изработване на проект по част „Пожарна безопасност“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

**Проектант по Част „Геодезия“ – инж. Милен Димиев**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше образование по специалност „Геодезия“
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Геодезия“, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Изработване на проект по част „Геодезия“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

**Проектант по Част „ПБЗ – План за безопасност и здраве“ и част „ПУСО“– инж. Недка Дженева**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше образование с професионална квалификация „Строителен инженер“
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Транспортно планиране и проектиране“ и част „Организация на движението и ВОБД“, съгласно ЗКАИИП
- Удостоверение за завършен курс за квалификация на тема: Наредба№2 МИЗБУТИСМР, съгласно ЗКАИИП
- Сертификат за завършен ур на обучение: Нормативен текст, основни положения и практически указания по приложението на Наредба за УСОВРСМ, съгласно ЗКАИИП
- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Изработване на проект по част „ПБЗ“ и част „ПУСО“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

**Проектант по Част „Паркоустройство и благоустройство“ – инж. Йордан Караколев**

**Ресурсна осигуреност и отговорности:**

- Висше образование с професионална квалификация „Ландшафтен архитект“
- Валидно удостоверение за пълна проектантска правоспособност по част „Паркоустройство и благоустройство“, съгласно ЗКАИИП

- Дългогодишен опит в проектирането в областта на обекта на обществената поръчка
- Изпълнение на дейностите по договора за проектиране
- Изработване на проект по част „Паркоустройство и благоустройство“
- Съгласуване на проекта с останалите специалисти от проектантския екип
- Набавяне на специфични изходни данни при необходимост

Поради притежание на съответните сертификати и удостоверения за проектантска правоспособност, с цел оптимизация на процеса някои проектни части ще бъдат разработени от един проектант, който ще осъществи и авторски надзор.

Всеки от проектантите разполага с компютърна техника, оборудвана с необходимия софтуер за качествено изпълнение на обществената поръчка. Обектът ще бъде проектиран в **BIM (Building Information Model)** среда с пространствен модел в триизмерно пространство, позволяващ качествено изпълнение на поставената задача. Изчисленията – статически, светлотехнически и др. се извършват със съответен софтуерен продукт, спомагащ за автоматизиране на процеса.

Всеки проектант от екипа разполага с необходимите нормативни документи, регламентиращи изпълнението на поръчката.

## *ДЕЙНОСТИ ПО СТРОИТЕЛНО - МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ*

Участникът ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ ООД разполага с квалифициран и опитен екип от експерти за изпълнение на поръчката. В допълнение на изискуемият ръководен екип от експерти, съгласно документацията за участие, ние предвиждаме и допълнителни експерти, които са необходими предвид спецификата на строежа. Конкретните им задължения и отговорности са описани по-долу:

**Технически ръководител – инж. Александър Дудин**

**Ресурсна осигуреност и конкретни задължения и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „Строителен инженер“
- Дългогодишен опит в строителството в областта на обекта на обществената поръчка
- Непосредствено административно, финансово и техническо ръководство на обекта;
- Координация с представителите на Консултанта, Строителния надзор, Възложителя и компетентните органи;
- Проучва документацията за обекта - работни чертежи проектосметни документации, план за безопасност и здраве при работа, разчети за необходимите трудови и материални ресурси, утвърден производствен план и икономически показатели;
- Организира подготовката за започване на строителните работи в съответствие с графиците и плана за обекта, утвърждава месечния план на отделни работници, разяснява чертежите;
- Участие в регулярни срещи по прогреса с останалите участници в изпълнението на поръчката;
- Участие при избора на доставчици и следене за спазване на процедурата и плана за осигуряване на качеството;
- Изисква и предоставя при поискване данни за хода на строителството и на доставките;
- Съвместно със специалиста по здравословни и безопасни условия на труд извършва контрол на изпълнението на дейностите по безопасност и превенция на инциденти с цел съблюдаване на нормативната база и намаляване на социалното напрежение;
- Контролира спазването на технологичната последователност на процесите и

оперативното отстраняване на допуснати слабости и нарушения;

- Контролира запазването на имуществото, предоставено на обекта. Следи за оптималния разход на суровини, материали, чрез проверка и анализ в хода на строителството,
- Следи за коректното използване на енергията, паричните и други средства, които му се предоставят за изпълнение на възложения обект;
- Изготвя първичната отчетност за разходваните трудови и материални ресурси и механизацията съгласно изискванията на вътрешната отчетност и документация;
- Предава за проверка и защитава пред съответните контролиращи органи всички необходими документи за отчитане на строителните работи;
- Участва в разработването на инструкциите за безопасност на труда и тяхното спазване при извършване на различните видове строителни дейности;

**Заместник технически ръководители – (допълнителен експерт)**

**Ресурсна осигуреност и конкретни задължения и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „Строителен инженер“
- Дългогодишен опит в строителството в областта на обекта на обществената поръчка
- Координация и ежедневна комуникация с техническия ръководител и осигуряване на техническа подкрепа при изпълнение на дейностите предмет на поръчката;
- Непосредствено ръководи изпълнението на ежедневните строителни работи на обекта;
- Следи за пълното натоварване и използване на предоставената механизация и работна сила;
- Следи за правилното разпределение във времето и пространството на работните екипи;
- Следи за срочното завършване и предаване на обекта в определените с договора срокове;
- Координира работата на отделните екипи и следи за качеството на предаваните работи, съвместно със Специалиста по „Контрол на качеството“;
- Участие във вземане на решения за избор на доставчици;
- Контрол за спазването на сроковете за доставка, съвместно със Специалиста по „Контрол на качеството“;
- Ежедневни проверки за изпълнение на мерките по опазване на околната среда и ЗБУТ и контрол на социалното напрежение, съвместно със Специалиста по „Здравословни и безопасни условия на труд“;

**Специалисти, отговорни за изпълнение на строителството по отделните проектни части: Конструктивна, Архитектурна, Технологична, ВиК, Електро, ТОВК, Паркоустройство и Благоустройство (допълнителни експерти)**

**Ресурсна осигуреност и конкретни задължения и отговорности:**

- Висше образование в съответната област
- Дългогодишен опит в строителството в съответната областта
- Отговарят и контролират съвместно с Техническия им зам.техническия ръководител изпълнението на отделните строителни процеси по всяка отделна техническа строителна част, в която са компетентни, в съответствие с проекта и изискванията на Възложителя и строителния надзор.
- Координация и ежедневна комуникация с Техническия ръководител, заместник техническия ръководител и осигуряване на техническа подкрепа при изпълнение на дейностите предмет на поръчката;
- Предлагат за утвърждаване и комплектоване изпълнителския състав и механизация по частта, за която отговарят, за изпълнението на обекта;
- Запознават подробно изпълнителския състав с документацията, договорните изисквания и графика за изпълнение на обекта;
- Отговарят за съгласуването на всички технологични и технически решения с

ръководителя обект и поддържат непрекъснат контакт с проектанта по съответната част на обекта;

- Контрол по спазването на междинните и крайните срокове и технологичната последователност на изпълняваните дейности, чрез извършване на ежедневни проверки на местата, на работа;
- Участие във вземане на решения за избор на доставчици;
- На база избраните доставчици, заявява своевременно чрез „форма за заявка“ необходимите материали, оборудване, механизация и работна сила съобразно графика за изпълнение;
- Контролират предаването, движението и изразходването на материалите на обекта;
- Извършва проверка и контрол по спазването на сроковете за доставка;
- Съвместно със заместник техническия ръководител проверява съставените актове по Наредба 3 от 31 юли 2003, за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Инструктират и следят за изпълнението на изискванията по БЗУТ и ППО;

**Специалист „Контрол на качеството“ – инж. Нина Стоянова**

**Ресурсна осигуреност и конкретни задължения и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „Строителен инженер“
- Притежаваща удостоверение за преминатао обучение за контрол върху качеството на изпълнение на строителството и за контрол на съответствието на строителните продукти със съществените изисквания
- Дългогодишен опит в строителството в областта на КК.
- Координация и ежедневна комуникация с техническия ръководител, заместник техническия ръководител и осигуряване на техническа подкрепа при изпълнение на дейностите предмет на поръчката;
- Съвместно със заместник техническия ръководител извършва проверка и контрол по спазването на мерките за осигуряване на качеството;
- Съвместно със Системните Инженери и Заместник техническия ръководител, ще проследява процеса на доставка на материали и ще следи за това дали доставените материали покриват изискванията, заложени в техническите спецификации и документация и дали са снабдени с всички необходими документи, гарантиращи качеството им и съответствието им със съответните стандарти;
- Контрол на изпълнението на дейностите и качествените изисквания за материалите и съоръжения и техническите им характеристики;
- Контрол по спазването на системата за качество;
- Техническа помощ при изготвяне на документация, необходима за обекта: (отчети, доклади, инструкции и т.н.)

**Специалист „Здравословни и безопасни условия на труд“ – инж. Румен Пешев**

**Ресурсна осигуреност и конкретни задължения и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „Строителен инженер“
- Притежаващ валидно удостоверение за завършено обучение за длъжностно лице по БЗ
- Дългогодишен опит в строителството в областта на ЗБУТ.
- Координация и ежедневна комуникация с техническия ръководител, заместник техническия ръководител и осигуряване на техническа подкрепа при изпълнение на дейностите предмет на поръчката;
- Извършва начален инструктаж на новопостъпили работници, които ще работят или пребивават на територията на обекта в съответствие с Наредба №3/1996г. на МТСП и МЗ за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и

противопожарна охрана. на строителната площадка през периода на изпълнение на поръчката.

- Съвместно със заместник техническия ръководител ще извършва проверка и контрол по спазването на мерките за здравословни и безопасни условия на труд;
- Контрол по спазването на плана за безопасност и здраве;
- Техническа помощ при изготвяне на документация, необходима за обекта: (отчети по безопасност и здраве, доклади, инструкции и т.н.)

**Инженер Геодезист – (допълнителен експерт)**

**Ресурсна осигуреност и конкретни задължения и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „Инженер Геодезист“
- Дългогодишен опит в строителството в областта на обекта на обществената поръчка
- Ще извършва геодезически работи на обекта във връзка с неговото изпълнение и отчитане. Пряко подчинен е на Техническия ръководител.
- Организира, планира, изпълнява и контролира извършването на геодезическите работи на обекта;
- Упражнява контрол за спазването на геодезическите нива и направления при изграждането на строителните обекти;
- Подробно проучва проектната документация и работните чертежи;
- Запознава с отложените геодезически точки техническия и зам.техническия ръководител;
- Организира изпълнението на задачите в срок.
- Отговорен за изпълнението на кадастрално заснемане на целия строеж и предоставяне в съответната служба по геодезия, картография и кадастър на данни съгласно чл. 54а ал 2 от Закона за кадастъра и имотния регистър;
-

**Производствено- технологичен отдел ПТО - (допълнителен експерт)**

**Ресурсна осигуреност и конкретни задължения и отговорности:**

- Висше образование, с професионална квалификация „Строителен инженер“
- Дългогодишен опит в строителството в областта на обекта на обществената поръчка
- Подпомага Техническия ръководител при административното, финансово и техническо обезпечаване на обекта;
- Участва заедно с Техническия ръководител в координацията с представителите на Консултанта, Строителния надзор, Възложителя и компетентните органи;
- Запознава се с документацията за обекта - работни чертежи проектосметни документации, и др.;
- Участва в регулярни срещи по прогреса с останалите участници в изпълнението на поръчката;
- Участва при избора на доставчици
- Преценката на основните дейности, анализ и остойностяване на видовете работи;
- Съставя оферти;
- Подготовка на Протокол №19 за отчитане на изпълнените СМР;
- Обобщава и предава по установения ред информация за изпълнението и отчитането на СМР на обекта;
- Поддържа техническия архив и базата данни за дейността.

**Бригадир** – координира работата на работниците в бригадата, следи за точно спазване на технологиите за изпълнение на отделните работи и за спазване правилната технологична последователност на различните работи, при спазване на необходимите технологични прекъсвания и изчаквания. Следи за влагане само на материали с нужните технически качества и

показатели изискващи се от проектите и отговарящи на изискванията на Възложителя. При съмнение относно качествата на предвидените материали, същият спира изпълнението на работата, уведомява Специалиста по съответната част и/или Техническия ръководител на обекта и чака неговите разпореждания.

**Квалифициран работник** – непосредствено изпълнява съответната работа точно съобразявайки се с технологичните последователности, ползвайки регламентираното за този вид дейност оборудване и влагайки изискващите се материали. Квалифицирания работник влага при извършване на дейностите само материали с определените качества. При съмнение относно качествата на предвидените материали, същият уведомява ръководителя на бригадата (бригадира) и чака неговите разпореждания.

Състава на екипите е съобразен с приетата от нас организация и методология при изпълнението на дейностите от проекта.

00000015

# ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ПЕРСОНАЛА ОТ ПРОЕКТАНСКИЯ ЕКИП

Ръководителят на екипа организира дейностите по осигуряване на изходни данни за проектиране, предварителното съгласуване и съответствието с Техническите спецификации и изискванията на Възложителя, проектантската дейност, координацията с Техническия ръководител:

1. Членовете на проектантския екип се запознават подробно с документацията и техническите спецификации по настоящата обществена поръчка.
2. Проектантът по част геодезическа изработва топографска снимка в необходимия обхват и съдържание. Набавя улични нивелетни планове и изходни данни от ГИС София. Осигурява комбинирана скица по чл.16 ЗКИР за имота и сградата в него. Осигурява скица от АГКК за имота и сградата – при необходимост.
3. Проектантът по част Паркоустройство разработва експертна оценка (фитосанитарна оценка) на съществуващата растителност, която в последствие съгласува с Дирекция Зеление системи – СО.
4. Проектантът по част Инженерна геология разработва геоложки и хидрогеоложки доклад в необходимия обхват и съдържание, базиран на действителни земни проби.
5. Проектантът по част Архитектурна разработва мотивирано предложение за издаване на виза за проектиране на основен ремонт и реконструкция на сградата. Мотивираното предложение се представя на Възложителя за съгласуване.
6. Проектантът по част Архитектурна (ако бъде упълномощен от Възложителя) или Възложителя входира в СО-район Слатина заявление за издаване на виза за проектиране, придружено от необходимия набор документи.
7. Главният архитект на СО-район Слатина издава виза за проектиране, съгл. чл.140 (1),(2) от ЗУТ. Визата се цифровизира, архивира и изпраща на Възложителя за сведение.
8. Упълномощено от Възложителя лице или Възложителя съгласува издадената виза за проектиране с ЧЕЗ Разпределение България АД (вкл. подписва предварителене договор за присъединяване към електропреносната мрежа), Софийска вода АД (вкл. получава указания за присъединяване), Топлофикация София ЕАД (вкл. получава предварително проучване за условията за присъединяване – при необходимост), Овергаз Мрежи АД, Улично Осветление ЕАД, А1 България ЕАД, БТК ЕАД, Дирекция Зелени системи и др,. при необходимост. На този етап се организират и всички необходими предварителни съгласувателни срещи с представители на експлоатационните дружества с цел да се изясни напълно разработването на проектите за външни връзки (при необходимост) и да се изискат необходимите допълнителни изходни данни от дружествата, които да обезпечат изработването на техническия проект.
9. При необходимост от сложно площадково проектно обезпечаване на външни инженерни мрежи, упълномощено лице от Възложителя, под ръководството на Ръководител екип получава Указателни писма за инженерни мрежи от НАГ-СО.
10. Изходните данни се цифровизират, архивират и изпращат на Възложителя за сведение. Съхраняват се на достъпно за всеки проектант от екипа място, като информацията постоянно се актуализира. По този начин се улеснява съгласуването и се избягват грешки и забавяния в процеса на проектиране.
11. Ръководителят на екипа организира работна среща на проектантския екип, съвместно с Техническия ръководител, на която заедно запознават проектантския екип със събраните изходни данни и допълнителна първоначална информация. Всички членове на проектантския екип в режим на диалог представят своите предложения за инвестиционния проект – проектантски и строително-технически. Екипът се запознава със специфични особености за всяка отделна проектна част с цел създаването в последствие на качествен проектантски продукт – предпоставка за безупречно строително-техническо изпълнение.

Ръководителят синтезира информацията и предложенията, предлага концепция за развитие и организира последващите дейности на екипа.

12. Проектантите по част Конструктивна, ПБЗ и ПУСО разработват проекти за демонтажа на съществуващите ограждащи, подови и покривни елементи. Проектантът по част ПБЗ разработва проект за ВОБД при необходимост. Планът за безопасност и здраве и Временната организация на движение се съгласуват с дирекция УАТ-СО и СДВР-ПП до получаване на становище за допустимост.
13. Упълномощено лице от Възложителя входира в СО-район Слатина съгласуваните ПБЗ и ПУСО за одобрение. След одобряването им е възможен демонтажът на ненужните сградни елементи с цел оптимизация на строителния процес и осъществяването на подготвителни мероприятия за бъдещото строителство.
14. Проектантът по част Архитектурна създава BIM среда за разработване на проекта – дигитализира предоставените от Възложителя чертежи на сградата и проверява съответствието им на място чрез взимане на контролни размери от сградата.
15. BIM моделът се предоставя на проектантския екип с цел проектно обезпечаване на всички проектни части.
16. Проектантът по част Конструктивна, на база разработената и предоставена от Възложителя конструктивна експертиза, предприема необходимите действия за решаване на конструктивните особености на сградата и обезпечава осигуряването ѝ в сеизмично отношение.
17. Проектантът по част Технологична съставя задание по всички части за осигуряване на необходимите проектни решения за изпълнение Техническите спецификации и изискванията на Възложителя. Предоставя ги на Ръководителя на екипа и след неговото одобрение/потвърждение ги изпраща към всички проектанти от екипа.
18. Проектантът по част Архитектурна решава функционалното и обемно-пространствено решение, с оглед осигуряване на функционална, достъпна, икономически-целесъобразна, художествено издържана работна физическа среда. Решава първоначално основни въпроси – подходи, схеми, пространствено изражение, околно пространство и др.
19. Проектантите по инсталационните части, след обстойно запознаване с изходните данни, предоставят за съгласуване с останалите проектанти проектни решения за площадковите и сградните инсталации.
20. Проектантите по част Геодезия и част Паркоустройство решават идейната вертикална планировка и необходимите благоустройствени дейности.
21. Проектантите по част Пожарна безопасност следят за целесъобразността на проектаните решения и дават препоръки за осигуряването на безопасна среда, но и оптимизирането на функционалните и техническите решения.
22. Под ръководството на Ръководител екип и Техниески ръководител, проектантският екип разработва идейните схеми в BIM софтуер, оптимизиращ до голяма степен процеса, съгласно Техническите спецификации, изискванията на Възложителя и обсъдената проектна концепция. При необходимост се разработва технико-икономически анализ на предложените проектантски решения. Резултатът се анализира първоначално от Ръководителя на екипа и се оценява свършената работа. При незадоволителен резултат се организира среща на проектантския екип, на която се разискват неточности и/или незадоволителни решения, които следва да се отстранят. Целта е постигане на оптимален резултат, удовлетворяващ напълно изискванията на Възложителя.
23. Ръководителят на екипа и Техниески ръководител организират работна среща за запознаване на Възложителя с постигнатия резултат. Предоставят се технически и презентационни материали, 3D визуализации, BIM решения, обсъждат се функционални и технически решения, архитектурна концепция, интериорно решение, технологично оборудване и др.

24. Осигурява се необходимото време на Възложителя за обстоен преглед и запознаване с проектните материали. След извършен анализ, се протоколира решението му. При позитивен отговор, проектантския екип продължава с разработването на проекта до достигане на необходимата подробност в техническа фаза. При негативен – в максимално кратки срокове, проектантския екип се съобразява с изискванията и препоръките на Възложителя в рамките на Техническите спецификации и отстранява възникналите неточности. При възникване на допълнителни изисквания от страна на Възложителя, проектантският екип проявява вариативност в решенията си с цел взимане на окончателни решения и удовлетворяване на инвестиционното намерение на Възложителя.
25. След наличие на положителен резултат и съгласувани идейни схеми и концепция, Ръководителят на проектантският екип, заедно с Техническия ръководител организират работна среща на проектантския екип и задават посоката на развитие на проекта. Колективът задълбочава и конкретизира проектните решения. Организират се допълнителни ежеседмични срещи при необходимост - за обсъждане на проектните решения, съвместимостта им с Техническите спецификации и изискванията на Възложителя, технико-икономическата им целесъразност и инвестиционен смисъл и др.
26. При необходимост, след щателен анализ и преценка на междинната ситуация се организира среща с Възложителя за запознаване с конкретни технически решения. При поискване от страна и/или при наличие на свободен ресурс на Възложителя може да бъде осигурено неговото присъствие на всяка организационна среща на проектантския екип.
27. След проектно обезпечаване на всички проектни части във фаза Технически проект, Ръководителят на екипа и проектантът по част Архитектурна проследяват всички технически решения за несъответствия или неточности, както и следят за взаимната им съгласуваност. При установяване на такива уведомяват своевременно проектанта по съответната част, който от своя страна ги отстранява незабавно. При необходимост се организира работна среща на проектантския екип, на която се дискутират и отстраняват възможни неточности.
28. Проектантът по част Архитектура разработва документация за надлежно уведомяване на административните органи за инвестиционното намерение и съгласуване с РИОСВ.
29. Проектантът по част ПСД съставя количествената сметка по всички части за обекта.
30. ПТО отделът проверява всички сметки, отстранява възникнали непълноти или неточности и остойностява количествените сметки.
31. След изясняване на проекто-сметната документация, под ръководството на Техническия ръководител и Ръководителя на екипа, проектантът по части ПБЗ и ПУСО разработва съответните проекти. ПБЗ се съгласува с УАТ-СО и СДВР-ПП, така че да се създаде необходимата правно-нормативна основа за одобряването им от районната администрация. На база ПУСО, и наличие на необходимите лицензи за транспорт и депониране на отпадъци, се издава от районната администрация Направление за транспортиране на отпадъци.
32. Ръководителят на екипа заедно с проектанта по част Архитектурна и Техническия ръководител преглеждат окончателно в цифров вид проекта и проекто-сметната документация. При констатирани несъответствия или непълноти, същите се отстраняват незабавно от съответния проектант под ръководството на ръководителя на екипа до пълното завършване и привеждане в професионален вид на инвестиционния проект.
33. Ръководителят на екипа изпраща техническия проект в дигитален вид на Възложителя за окончателно запознаване с взетите проектантски решения. При необходимост се предоставя на хартиен носител в необходимия брой екземпляри и се организира работна среща. При избран Консултант по чл.166 ЗУТ, проектът е възможно да бъде предварително предоставен в дигитален вид за извършване на първоначална оценка за съответствието, което в конвенционалния случай спестява време за разпечатване, съгласуване, подписване и др.

34. В зависимост от отговора от страна на Възложителя се предприемат съответните действия по комплектоването на проекта и авторизирането от страна на проектантския екип. Действията се извършват задължително в сроковете по договор и под ръководството на Ръководителя на екипа, който организира разпечатването и следи за недопускане на графични неточности или липси. При извършена констатации на същите, незабавно се отстраняват.
35. В крайния етап на проектиране, преди предаване на проектната документация, съгласно ЗУТ, проектът по част „Конструктивна“ се съгласува от физическо лице, вписано в регистрите на КИИП, осъществяващо Технически контрол.
36. Комплектованият инвестиционен проект, авторизиран и съгласуван от Изпълнителя се предава в необходимия брой екземпляри с приемо-предавателен протокол на Възложителя.
37. Възложителя съгласува проектната документация. При констатация на липса или неточност, същите се отстраняват незабавно в сроковете по договор.
38. Упълномощено лице в рамките на административните срокове съгласува проектната документация със Софийска вода АД, така че дружеството да приеме проектите за сградни отклонения и/или да издаде становища за допустимост/съответствие.
39. При доказана необходимост след получаване на всички изходни данни и съгласувки на възата за проектиране с дружествата и при получаване на указателни писма, упълномощено лице в рамките на административните срокове при необходимост съгласува проектната документация и с други експлоатационни дружества, така че същите да приемат проекта и/или да издадат становища за допустимост/съответствие.
40. Възложителя предоставя на Консултанта по чл.166 ЗУТ проекта за изработване на Доклад за оценка за съответствие.
41. Консултантът разглежда проектните материали и при наличие на коментари и/или забележки уведомява Възложителя, Ръководителя на екипа и Технически ръководител. Ръководителят на екипа организира незабавна среща на която се обсъждат коментарите на Консултанта и се предприемат необходимите действия – осигуряване на проектантски становища за защита на проектни решения или действия по отстраняване на забележки.
42. Коригираните проектни материали се проверяват за съответствие от Ръководителя на екипа и проектантът по част Архитектурна. Същите се разпечатват, авторизират и предоставят на Възложителя, съответно Консултанта.
43. Консултантът съгласува проектните материали и съставя Доклад за оценка за съответствието на инвестиционния проект. Предвид категорията на обекта, изготвя становища за съответствие за Санитарно-хигиенните условия и условията за Пожарна безопасност.
44. Консултантът подготвя техническия проект, вкл. заявлението и придружаващата документация за одобрение в СО-район Слатина и по надлежния ред го входира.
45. В 14-дневен срок, районната администрация е длъжна да даде становища по проектните части. След наличието на положителни становище, проектът се одобрява.
46. При наличие на отрицателни становища, Ръководителят на екипа заедно с проектанта по част Архитектурна провеждат срещи в районната администрация с компетентните лица от страна на одобряващи орган. Възникналите несъответствия се отстраняват незабавно на място от проектанта по съответната проектна част, организирано от Ръководителя на екипа. Проверява се отражението на корекциите в останалите проектни части и при необходимост се нанасят корекции.
47. При наличие на трудно отстраними на място корекции, проектантския екип се задължава незабавно, в сроковете по договор да нанесе необходимите промени, да разпечата, авторизира и съгласува необходимите проектни решения, така че да осигури одобряването на проектната документация. Проектните решения се съгласуват задължително с Възложителя на предварително организирана среща от Ръководителя на екипа. При

приемане, документацията се авторизира от страна на Възложителя. При наличие на коментари или забележки, същите се отстраняват незабавно до наличието на консенсус.

48. Коригираната проектна докуемнтация се входира от упълномощено лице по надлежния ред за одобряване в районната администрация.
49. След одобряване на проектната документация, Възложителят следва да заплати такса за одобрение на инвестиционния проект и такса за издаване на Разрешение за строеж. Същото се издава след като е отделно заявено по надлежния ред от упълномощено лице.
50. Разрешението за строеж се обявява на Възложителя по надлежния ред и след 14-дневен срок влиза в сила.
51. До влизането в сила на Разрешението за строеж Ръководителят на екипа и Техническия ръководител оказват пълно съдействие на Възложителя и Консултанта за осигуряване на необходимите документи за Акт Образец №2, така, че загубата на време при административното процедиране да е минимална. При наличие на необходимата юридическа и строителна документация, по надлежния ред от упълномощено лице се заявява издаването на Акт Образец №2 от районната администрация на СО-район Слатина.
52. При промяна на инвестиционните намерения на Възложителя в рамките на Техническите специфика или с цел търсена техноко-икономическа целесъобразност, след издаване на разрешението за строеж, проектантския екип ще реагира максимално оперативно в посока промяна на проектната разработка съгласно допустимите промени, регламентирани в чл.154 ЗУТ.
53. Промененаа проектна документация по вече описания ред ще бъде представена на Възложителя за запознаване с нея, коригирана при необходимост и след съгласуването й от Възложителя изпратена към Консултанта за съгласуване и съставяне на Доклад за оценка за съответствието.
54. След наличието на съгласувана проектна документация и Доклад за оценка за съответствието същите ще следва да бъдат входирани за одобрение в СО-район Слатина по надлежния ред. При забележки от страна на одобряващия орган , същите ще бъдат отстранени незабавно, в сроковете по договор от проектанта на съответната проектна част по ръководството на Ръководител проект и Технически ръководител. Преди корекции ще бъде проверено отново съответствието между всички проектни части за наличие на несъгласуваност.
55. След одобряване на проектната документация по чл.154 ЗУТ, Разрешението за строеж се допълва със заповед на Главния архитект на СО-район Слатина.
56. Ръководителят на екипа, заедно с Техническия ръководител, на база одобрените проекти, организират работата по съгласуване на същите с експлоатационните дружества за сключване на окончателни договори за присъединяване при упълномощаване от Възложителя.
57. Ръководителят на екипа, заедно с Техническия ръководител, на база одобрените и съгласувани с експлоатационните дружества проекти, организират работата по разработване на проектите за присъединяване на обекта с външни мрежи, вкл. съпътстващите ги проектни части – Геодезия-Трасировъчен план, Пожарна безопасност, Конструктивна, ПБЗ, ВОБД, ПУСО и др. при необходимост.
58. Ръководителят на екипа изпраща проектите в дигитален вид на Възложителя за окончателно запознаване с взетите проектантски решения. При необходимост се предоставя на хартиен носител в необходимия брой екземпляри и се организира работна среща. При избран Консултант по чл.166 ЗУТ, проектът е възможно да бъде предварително предоставен в дигитален вид за извършване на първоначална оценка за съответствието, което в конвенционалния случай спестява време за разпечатване, съгласуване, подписване и др.
59. В зависимост от отговора от страна на Възложителя се предприемат съответните действия по комплектоването на проектите и авторизирането от страна на проектантския екип.

Действията се извършват под ръководството на Ръководителя на екипа, който организира разпечатването и следи за недопускане на графични неточности или липси. При извършена констатации на същите, незабавно се отстраняват.

60. Проектантите по съответните проектни части, след упълномощаване от Възложителя, съгласуват с необходимите институции (ЧЕЗ Разпределение България АД, Софийска вода АД, Топлофикация София ЕАД, Овергаз Мрежи АД, Улично Осветление ЕАД, А1 България ЕАД, БТК ЕАД, Дирекция Зелени системи, НАГ-СО в зависимост от категорията на обектите, Дирекция УАТ-СО, СДВР-ПП, ЦГМ ЕАД и др. принеобходимост) проектните ситуации и съпътстващи материали.
61. Ръководителят на обекта организира среща с Възложителя, за да предаде проектните материали с Приемо-предавателен протокол.
62. Възложителя авторизира проектите и ги предоставя на Консултанта по чл.166 ЗУТ проекта за изработване на Доклади за оценка за съответствие.
63. Консултантът разглежда проектните материали и при наличие на коментари и/или забележки уведомява Възложителя, Ръководителя на екипа и Техниески ръководител. Ръководителят на екипа организира незабавна среща на която се обсъждат коментарите на Консултанта и се предприемат необходимите действия – осигуряване на проектантски становища за защита на проектни решения или действия по отстраняване на забележки.
64. Коригираните проектни материали се проверяват за съответствие от Ръководителя на екипа и проектантът по част Архитектурна. Същите се разпечатват, авторизират и предоставят на Възложителя, съответно Консултанта.
65. Консултантът съгласува проектните материали и съставя Доклади за оценка за съответствието на инвестиционния проект. Предвид категорията на обекта, изготвя становища за съответствие за Санитарно-хигиенните условия и условията за Пожарна безопасност или същите се съгласуват от страна на проектантския предварително със служните по ПБЗН и СРЗИ.
66. Консултантът подготвя проектите, вкл. заявлението и придружаващата документация за одобрение в СО-район Слатина и по надлежния ред ги входира.
67. В 14-дневен срок, районната администрация е длъжна да даде становища по проектните части. След наличието на положителни становище, проектът се одобрява.
68. При наличие на отрицателни становища, Ръководителят на екипа заедно с проектанта по част Архитектурна провеждат срещи в районната администрация с компетентните лица от страна на одобряващи орган. Възникналите несъответствия се отстраняват незабавно на място от проектанта по съответната проектна част, организирано от Ръководителя на екипа. Проверява се отражението на корекциите в останалите проектни части и при необходимост се нанасят корекции.
69. При наличие на трудно отстраними на място корекции, проектантския екип се задължава незабавно, в сроковете по договор да нанесе необходимите промени, да разпечата, авторизира и съгласува необходимите проектни решения, така че да осигури одобряването на проектната документация. Проектните решения се съгласуват задължително с Възложителя на предварително организирана среща от Ръководителя на екипа. При приемане, документацията се авторизира от страна на Възложителя. При наличие на коментари или забележки, същите се отстраняват незабавно до наличието на консенсус.
70. Коригираната проектна докуемнтация се входира от упълномощено лице по надлежния ред за одобряване в районната администрация.
71. След одобряване на проектната документация, Възложителят следва да заплати такса за одобрение на инвестиционния проект и такса за издаване на Разрешение за строеж за всеки инфраструктирен (инженерен) проект. Същите се издават след като е отделно заявено по надлежния ред от упълномощено лице.
72. Разрешението за строеж се обявява на Възложителя по надлежния ред и след 14-дневен срок влиза в сила.

**73.** Ръководителят на проектантския екип, заедно с Технически ръководител организират изцяло авторския надзор. При необходимост и изявено желание е възможно и Възложителят да участва в организацията по авторския надзро, както и да присъства при осъществяването му. Настоящата процедура за избор на изпълнител предполага оптимална координация между участниците в инвестиционния процес. Такава е и концепцията на проектантския екип за извършване на авторски надзор по време на изпълнението на обекта. От Изпътлнителя ще бъде извършено следното:

- Осъществяване на авторски надзор до подписване и издаване на констативен акт за установяване годността за приемане на СМР (приложение № 15- Акт №15), както и издаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация от НАГ-СО, в съответствие с договора за обществена поръчка и приложимите нормативни уредби;
- Извършване на експертни дейности и консултации в процеса на изпълнение на строително-монтажните работи, относно прилгането на техническия проект;
- Информиране незабавно на Възложителя за възникали проблеми при изпълнението на услугата за предпиетите мерки за тяхното разрешаване;
- Полагане на необходимата грижа за качествено извършване на Авторски надзор по договора, като се стреми тя да бъде извършена по най-високите стандарти на професионална компетентност, етичност и почтеност;
- Предварително съгласуване на всички действия с Възложителя
- Осигуряване на своя персонал с оборудване и подкрепа, необходими мерки за улесняване на ефективното изпълнение на техните определени задължения;
- Организиране, съгласуване и поемане на отговорност за работата на членовете на своя екип, изпълняваю възложената дейност
- Съхраняване на хартиен носител по един екземпляр от всеки акт и протокол, съставен по време на строителството, вкл. и на електронно досие върху твърд диск или алтернативна независима електронна памет – на компютър, лаптоп, таблет или еквивалентно устройство и дублиращ алтернативен електронтен носител, които при проискване да се предоставят на Възложителя
- Участите при решаване на споровете, свързани с прилагане на действащата нормативна уредба по проектирането и строителството, и за спазване на изискванията по чл. 160, ал.1 и ал.2 от ЗУТ в етапа на изпълнение на СМР, като решението е задължително за Строителя и техническия ръководител на строежа;
- Съставяне и подписване съвместно със Строителя и Консултанта, упражняващ строителен надзор, всички актове и протоколи по време на строителството
- Изработване на допълнителни чертежи на детайли. Извършване на допустими от закона промени в проекта, чрез отразяване в екзекутивните чертежи – когато необходимостта от тях е възникнала по време на строителството;
- Вписване на предписанията и заповедите в заповедната книга и са задължителни за строителния екип.

**74.** Преди предаване на обекта на Възложителя, Ръководителят на екипа, заедно с Техническия ръководител организират изработването на екзекутивната документация в съответствие с реално изпълненените СМР на обекта ако е необходимо. Същата се авторизира и предава на Възложителя за съгласуване, който от своя страна следва да уведоми Консултанта.

**75.** След съгласуване на екзекутивната документация от Консултанта, упълномощено от Възложителя лице входира същата за съгласуване в СО-район Слатина. След съгласуването й от административния орган, същата е неразделна част от Акт Образец №15.

Рационалната организационна структура, гореупоменатите ресурсна осигуреност и техническо оборудване се подкрепят от пакет от **мерки, осигуряващи високо качество на проектната разработка:**

- Навременно осигуряване на изходни данни

00066022

- Цялостно организиране на проектантската дейност, извършвана от екипа – предварително запознаване на всеки един от проектантите с предстоящите задачи;
- Осигуряване на достъп за всеки един от проектантския екип до проектната информация;
- Изпращане на максимално полезна и точна информация;
- Своевременно организиране на съгласувателни срещи и извличане на максимален резултат от всяка една от тях;
- Навременно решаване на проблеми в процеса на проектиране;

Връзката между специалистите от екипа е:

- **директна** - периодично се организират необходимият брой работни срещи за съгласуването на проектните части, извършват се огледи на място, разрешават се проблеми;
- **индиректна** – в процеса на проектиране експертите обменят информация по телефон, електронна поща, софтуерни продукти, хартиен носител и др.

Възложителят и Изпълнителят обменят информация по официален път:

- **официален e-mail адрес**
- **пощенски/куриерски служби – препоръчано писмо с обратна разписка**
- **факс – при необходимост.**

Спазването на горецитираната организационна методика води до рационални действия от двете страни, надеждна и удобна проверка и сигурност при изпращане/получаване на информация. Възложителят съгласува и одобрява дейността и решенията на проектантския екип по официален път – с протокол и/или съгласувателни (служебни) писма. **Работните срещи с Възложителя се определят само след обстоен анализ за тяхната необходимост.** Приоритетно се съобразява ангажираността на Възложителя и срещите се провеждат в удобно за екипа време.

00002023

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СЪСТАВЯНЕ НА АКТОВЕ И ПРОТОКОЛИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО СЪОБРАЗНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ДЕЙСТВАЩОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУ ТЕХНИЧЕСКИЯ РЪКОВОДИТЕЛ И ДРУГИТЕ КЛЮЧОВИ ЕКСПЕРИ И С ДРУГИТЕ УЧАСТНИЦИ В СТРОИТЕЛСТВОТО.

Актовете и протоколите, които се съставят през време на строителството са регламентирани с Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на Министерството на регионалното развитие и благоустройството (обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г.; изм., бр. 37 от 04.05.2004 г., изм. и доп., бр. 29 от 07.04.2006 г.). В тази Наредба се определят условията и редът за съставяне на актове и протоколи от издаване на разрешение за строителство до разрешаване ползването на изпълнения строеж. С тези актове и протоколи се удостоверява спазването на изискванията към строежите по Закона за устройство на територията.

Актовете и протоколите се изготвят въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с проектирането и изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

Съставените и оформени съгласно изискванията на тази Наредба № 3 актове и протоколи имат доказателствена сила при установяване на обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на строежите.

Актовете и протоколите се съставят при влязло в сила разрешение за строеж. Заверката се извършва, преди разрешението за строеж да се връчи на възложителя.

Лицата, участници в строителството съставят актовете и протоколите непосредствено след извършените проверки, огледи и измервания на място само когато са постигнати изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУТ за съответните извършени СМР.

**Приложение № 1 към чл. 7, ал. 3, т. 1 (Образец 1).**

Протокол за предаване и приемане на одобрения проект и разрешение за строеж за изпълнение на конкретния строеж.

Участници в предавателно - приемателния процес на одобрения проект на строеж, подписали Приложение №1: Възложител, Строител, Проектант, Консултант (Строителен надзор).

**Приложение № 2 към чл. 7, ал. 3, т. 2 (Образец 2)**

Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа

Консултанта (Строителен надзор) и Техническия ръководител в присъствието на Възложителя, Строителя и Служител по чл. 223, ал. 2 от ЗУТ съставят този протокол в три части:

а) "Протокол за откриване на строителната площадка" се съставя при влязло в сила разрешение за строеж (заверено от органа, който го е издал). След съставяне на този протокол строителната площадка може да се разчиства за започване на строежа. Той съдържа описание и данни за разположението на заварени сгради, постройки, съоръжения, подземни и надземни мрежи, фундаменти и др., отразени в плана за безопасност и здраве, заварени на място при съставянето му, както и описание на състоянието на околното пространство (прилежащите на строителната площадка благоустройствени пространства - улично платно, тротоар, зелени площи, както и едроразмерна дървесна растителност, която не подлежи на премахване и др.) и на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. В него се записва, че се разрешава заемането на части от тротоари, улични платна и свободни обществени площи при наличие на разрешение по чл. 157, ал. 5 от ЗУТ;

б) Определянето на строителна линия и на нивото на строежа се извършва от техническия ръководител, в присъствието на възложителя, строителя, технически правоспособното физическо лице по част "Геодезия" и на служител на общината по контрола на строителството.

в) "Констатации от извършени проверки при достигане на контролираните проектни нива" се съставя при достигане на контролираните проектни нива изкоп, цокъл, корниз (стреха) и било на сградите (съответно при достигане на ниво изкоп, преди засипване на новоизградени или

преустроени подземни проводи и съоръжения и за заснемане в специализираните карти и регистри и при достигане на проектна нивелета с възстановена или изпълнена настилка).

**(Образец 3)**

Констативен Акт за установяване съответствието на строежа с издадените строителни книжа и за това, че подробният устройствен план е приложен по отношение на застрояването.

По искане на лицето, упражняващо строителен надзор/техническия ръководител се извършва проверка на строежа при която се установява дали строителните и монтажните работи по фундаментите на строежа са завършени, дали строежът съответства/ не съответства на издадените строителни книжа.

Проверката се извършва от Длъжностно лице от общинската (районната) администрация в присъствието на: Консултанта (Строителния надзор), Техническия ръководител и Строителя.

**(Образец 4)**

Заповедна Книга на строежа

Подписана и заверена от Строителеният надзор.

Съгласно чл.158, ал.2 от ЗУТ, в тридневен срок от съставянето на Протокол, обр.2, Заповедната книга се заверява и се уведомява писмено в 7-дневен срок от заверката общината, специализираните контролни органи и РДНСК / ДНСК.

**(Образец 5)**

АКТ за уточняване и съгласуване на строителния терен с одобрения инвестиционен проект и даване на основен репер на строежа. Техническият ръководител, Строителният надзор (технически правоспособното физическо лице по част „Геодезия” към него) и Проектанта по част Геодезия, след като направят нивелационна снимка, която съпоставят с одобрения проект съставят този акт за даване на основен репер.

(при необходимост)

**(Образец 6)**

АКТ за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи

Строителя, Технически правоспособни физически лица по части „Конструктивна” и „Инженерна геология и хидрогеология” към лицето, упражняващо строителен надзор), Проектанти (конструктор и инженер-геолог и хидро-геолог) след оглед на земната основа в извършения изкоп и след запознаване с резултатите от лабораторните и полевите изследвания на почвите, правят геодезическо заснемане, изготвят изпълнителски инженерно-геоложки и хидрогеоложки чертеж и съставят този акт за следното: Група и катекория на почвата в земната основа; Установени коти на изпълнените изкопни работи.

(при необходимост)

**(Образец 7)**

АКТ за приемане на извършените СМР по нива и елементи на строителната конструкция

Актът за приемане на извършените строителни и монтажни работи по нива и елементи на строителната конструкция се съставя от Технически правоспособно физическо лице по част „Конструктивна”, към лицето, упражняващо строителен надзор, Проектанта по част "Конструктивна" и Техническия ръководител. С акта се приемат и видовете СМР по част конструктивна, предписани от проектанта в заповедната книга. Актът се съставя при достигане на проектните нива (подови, тавански, покривни и други конструкции или първо, второ и т. н. ниво, вкл. междинните нива), както и за вертикални и други елементи между две проектни нива на строежа, етапа, частта от него. В случай на бетонни и стоманобетонни конструкции актът се съставя поотделно за кофражните, армировъчните, вкл. за бетонираните части и за заваръчните работи.

**(Образец 8)**

АКТ за приемане и предаване на бетонни, стоманобетонни или други фундаменти за монтаж на конструкции, машини и съоръжения

Техническия ръководител, Изпълнителя на монтажните работи, Технически правоспособни физически лица по части „Конструктивна” и „Геодезия”, към лицето, упражняващо строителен

надзор, Проектанта (конструктор), след направен оглед на изпълнените фундаменти и запознаване с документите, удостоверяващи съответствие на вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите установяват спазването на техническите изисквания на определените динамични натоварвания съгласно проекта.

**(Образец 9)**

АКТ за предаване и приемане на машини и съоръжения

Възложителя, Строителя/изпълнителя на монтажните работи, Доставчика, Технически правоспособни физически лица по част „Технологична” или по съответните части за съоръженията, към лицето, упражняващо строителен надзор, съставят този акт, с който се установява, че възложителят (доставчикът) предава на строителя (изпълнителя на монтажните работи) машини и съоръжения

(при необходимост)

**(Образец 10)**

АКТ за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството.

Този акт се съставя поради: изменение в проектите; неизпълнение на задълженията на някоя от страните по договорите, забавяне на доставката на машини и съоръжения, неблагоприятни геоложки условия, смяна на строителя по реда на ЗУТ или друга причина, която се посочва.

Строителя, Строителният надзор, и технически правоспособните физически лица по съответните части за изпълненото строителство, Проектантите по съответните части за изпълненото строителство, Технически контрол за част „Конструктивна” и Възложител съставят този акт, с който установяват, че към съответната дата, състоянието на строежа, етапа или частта от него е следното:

- Изпълнени строителни и монтажни работи по одобрен проект:
- Изпълнени строителни и монтажни работи в отклонение от одобрен проект:
- Доставени материали, инвентар, съоръжения и др., неупотребени в строежа:
- Необходими работи за осигуряване здравината, пространствената устойчивост
- и консервирането на строежа:
- Необходими допълнителни проекти, експертизи и др. и срокове за представянето им
- Необходими допълнителни материали, съоръжения, конструкции и др.:
- Необходими промени в доставката на машини и съоръжения:
- Други изисквания за замразяване, както и необходими мерки при продължаване
- на строителството.

(при необходимост)

**(Образец 11)**

АКТ за установяване състоянието на строежа и СМР при продължаване на строителството за всички спрени строежи по общия ред и предвидените в чл. 7, ал. 3, т. 10 други случаи.

Строителя, Строителният надзор, и технически правоспособните физически лица по съответните части за изпълненото строителство, Проектантите по съответните части за изпълненото строителство, Технически контрол за част „Конструктивна” и Възложител съставят този акт с който установяват, че към съответната дата, състоянието на строежа, етапа или частта от него е следното:

- Изпълнени строителни и монтажни работи:
- Изпълнени строителни и монтажни работи в отклонение от одобрен проект:
- Налични материали, инвентар, съоръжения и др.:
- Извършени работи, които подлежат на събаряне и/или ремонт:
- Необходими допълнителни проекти и срокове за представянето им:
- Други констатации и изисквания за възобновяване или продължаване на строителството.

(при необходимост)

**(Образец 12)**

АКТ за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са

постигнати изискванията на проекта.

С този акт се удостоверява, че са постигнати изискванията на проекта. Съставя се от строителя и технически правоспособните физически лица по съответните части към лицето, упражняващо строителен надзор Проектант по съответната част. Съдържа данни за всички извършени строителни и монтажни работи (скрити работи), които подлежат на закриване или чието количество и качество по-късно не може да бъде установено при закриването им с последващите технологични операции, процеси, работи и др. Съставя се за тези видове скрити работи, необходими за правилната оценка на строежа, етапа или на частта от него по спазване на изискванията за безопасност и за експлоатационната му пригодност съобразно действащата нормативна уредба. С акта се приемат и видовете СМР, предписани от проектанта в заповедната книга.

**(Образец 13)**

АКТ за установяване на щети, причинени от непреодолима природна сила и други

Представители на: Строителя, Технически правоспособните физически лица по съответните части към лицето, упражняващо строителен надзор, Възложителя във връзка с появила се непреодолима сила съставят този акт, с който установяват, че са нанесени конкретните щети. (при необходимост)

**(Образец 14)**

АКТ за приемане на конструкцията.

Съставя се от проектанта-конструктор, строителя и Технически правоспособното физическо лице по част „Конструктивна” към лицето, упражняващо строителен надзор. Съдържа констатации за съответствието на строежа с проекта въз основа на данни от съставената предходна документация (дневници на строежа - бетонов, монтажен и др., съгласно правилата за изпълнение на съответния вид СМР, документите, удостоверяващи съответствието на вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите и др., доказващи годността за употреба при спазване на съществените изисквания към строежите) съгласно действащата нормативна уредба за приемане, извършване и контрол на отделните видове строителни и монтажни работи, оценка за наличие на недостатъци, възможността за тяхното отстраняване и заключение за приемане на строителната конструкция при постигане изискванията на чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУТ.

**(Образец 15)**

КОНСТАТИВЕН АКТ за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него)

Възложителя, Проектанти (по всички части), Строителя и Консултанта (строителния надзор) на местостроежа установяват състоянието и готовността му за въвеждане в експлоатация.

Актът съдържа:

- Описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, екзекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението и др.;
- Данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.;
- Доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него.

00000027

**(Образец 16)**

ПРОТОКОЛ за установяване на годността за ползване на строежа (частта, етапа от него).
Държавна приемателна комисия (ДПК), в състав председател, зам.-председател и членове Възложители на строежа, Представители на специализираните контролни органи, Лицето, упражняващо строителен надзор, Допълнително привлечени специалисти.
(извън обхвата на Договора, но Изпълнителя е страна при подписването му)
**(Образец 17)**
ПРОТОКОЛ за проведена 72-часова проба при експлоатационни условия
Комисията, извършва 72-часови изпитвания при експлоатационни условия на строежа (етапа, частта от него) в съответствие с утвърдения пусков график
Комисията прави обоснована оценка дали монтираните машини и съоръжения са показали отклонения, недопустими по отношение хигиенните изисквания, изискванията по безопасност на труда, опазването на околната среда и пожарната безопасност съгласно стандартизационните документи и дали са постигнати техническите параметри, проектната мощност и качеството на Продукцията.

# ОРГАНИЗАЦИОННА СХЕМА

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ**
**„ИНСТИТУТ ПО ОБЩА И НЕОРГАНИЧНА ХИМИЯ КЪМ БАН“**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ**
**„КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ ДЗЗД**

**ИНВЕСТИТИРСКИ КОНТРОЛ**

**КОНСУЛТАНТ ПО ЧЛ.166 ОТ ЗУТ**

**ПРОЕКТИРАНЕ ”АЗ И ПАРТНЬОРИ” ЕООД**

**ЕКИП ЕКСПЕРТИ ПРОЕКТИРАНЕ И АВТОРСКИ НАДЗОР**
1. РЪКОВОДИТЕЛ ПРОЕКТАНСКИ ЕКИП
2. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ КОНСТРУКЦИИ
3. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ТЕХНОЛОГИЧНА
4. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ АРХИТЕКТУРА
5. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ВиК
6. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА
7. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ТОВК
8. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСТНОСТ
9. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
10. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ
11. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ПБЗ
12. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ПУСО
13. ПРОЕКТАНТ ПО ЧАСТ ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО

**СТРОИТЕЛСТВО „КАЛИСТРАТОВ ГРУП“ ООД**

**ЕКИП ЕКСПЕРТИ СТРОИТЕЛСТВО**
1. ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ
2. СПЕЦИАЛИСТ КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО
3. СПЕЦИАЛИСТ ЗБУТ
4. ЗАМ.ТЕХН.РЪКОВОДИТЕЛИ
5. СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ КОНСТРУКЦИИ
6. СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ ТЕХНОЛОГИЧНА
7 СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ АРХИТЕКТУРА
8. СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ ВиК
9. СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА
10. СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ ТОВК
11. СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСТНОСТ
12. СПЕЦИАЛИСТ ПО ЧАСТ ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО
13. ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИСТ
14. ИНЖЕНЕР ПТО

**ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ ЕКИП СТРОИТЕЛСТВО**
1.БРИГАДИРИ
2.КВАЛИФИЦИРАНИ РАБОТНИЦИ

**ОЦЕНКИ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

**ЕКИП ЕКСПЕРТИ „ОС“**
1. РЪКОВОДИТЕЛ ЕКИП
2. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ КОНСТРУКЦИИ
3. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ТЕХНОЛОГИЧНА
4. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ АРХИТЕКТУРА
5. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ВиК
6. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА
7. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ТОВК
8. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСТНОСТ
9. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
10. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ
11. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ПБЗ
12. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ПУСО
13. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО

**СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР**

**ЕКИП ЕКСПЕРТИ „СН“**
1. РЪКОВОДИТЕЛ ЕКИП
2. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ КОНСТРУКЦИИ
3. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ТЕХНОЛОГИЧНА
4. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ АРХИТЕКТУРА
5. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ВиК
6. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА
7. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ТОВК
8. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСТНОСТ
9. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ГЕОДЕЗИЯ
10. ЕКСПЕРТ ПО ЧАСТ ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО

- ДОКЛАД ЗА „ОС“
- ОДОБРЯВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ
- РАЗРЕШЕНИЕ ЗА СТРОЕЖ
- АКТ 2 / ЗАПОВЕДНА КНИГА
- СМР/СРР АКТОВЕ И ПРОТОКОЛИ ПО НАРЕДБА 3
- АКТ 15
- ТЕХНИЧЕСКИ ПАСПОРТ
- РП /УВЕ

**ЕС чрез „ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРЕН И ИНВЕСТИЦИОНЕН ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“**

**ИА"ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА "НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ"**

**КОНТРОЛИРАЩИ И ОДИТИРАЩИ ОРГАНИ**

„СТРАТОВ ГРУП" СОФИЯ

Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП и ЗЗЛД

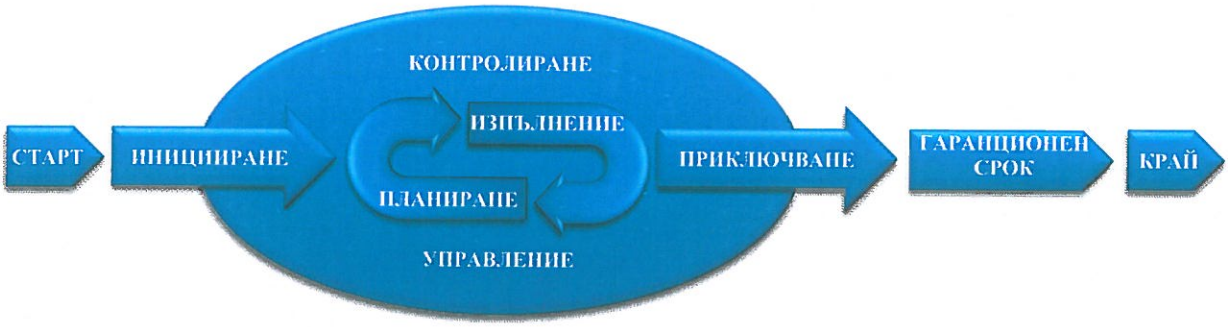
Инж.Нина Стоянова:

# II. ГЕНЕРАЛЕН ПОДХОД И МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕТАПИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ

## ОПИСАНИЕ НА СТРАТЕГИЯ, УСЛОВИЯ И МЕТОДИ НА РАБОТА, ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

- ПЪРВА ФАЗА – „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“;
- ВТОРА ФАЗА – „ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ“ И „АВТОРСКИ НАДЗОР“.

Настоящото описание на отделните етапи на изпълнение на поръчката дава основната визия на необходимите Задачи и начин за постигане на целите и очакваните резултати, като описаното е в строга връзка и съответствие с описаните принципи, изисквания и насоки на Основните Фази и съпътстващите ги Основни Процеси, които описват жизнения цикъл на проекта.




Организацията, която ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ ще създаде и поддържа на строителния обект се базира на следните основни етапи на жизнения цикъл на проекта, изобразен в схемата по-горе:

## СТАРТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА

**I.ЕТАП НА ИНИЦИИРАНЕ:** Този ЕТАП, се състои от процеси за оторизиране на договора, включващи:

- ✓ Издаване на известие за изпълнение на договора;
- ✓ Предоставяне на наличните документи и друга налична документация и информация, за която Възложителя е сметнал, че е необходима;
- ✓ Мобилизиция и организация на персонала, ангажиран в изпълнението на обществената поръчка;
- ✓ Мобилизиция и организация на ресурсите;

**II. ЕТАП НА ПЛАНИРАНЕ:** Този ЕТАП се състои от процеси за определяне на всички Задачи и ресурси за изпълнение на Договора, които процеси се наименуват като ЗАДАЧИ и имат най-голямо значение за успешното управление на Договора и включват:

00000030

**ЗАДАЧА 1:** ПРЕГЛЕД НА НАЛИЧНАТА ИНФОРМАЦИЯ И РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ДОГОВОРА. Настоящата задача, ще се изпълнява от ръководно-инженерния персонал на участника, който е ангажиран в управлението, контролирането, отчитането и администрирането на договора по настоящата обществена поръчка, а именно:

- Ръководителя на проекта;
- Ръководителя на проектантския екип;
- Ръководителя на екипа за изпълнение на строителството – Техническия ръководител.

**ЗАДАЧА 1.1:** ПЛАНИРАНЕ И ДЕФИНИРАНЕ НА ОБХВАТА НА ДОГОВОРА. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя, ще се изготви работна структура на задачите. В работната структура на задачите, подробно, ще бъде описан и дефиниран обхвата на Договора, тя ще служи, като основа за всички бъдещи действия, решения и указания. Работната структура ще указва и разделя главните Задачи и резултати на по-малки и по-лесно управляеми компоненти, които ги формират. В хода на изпълнение на договора, на определени ЕТАПИ във времето, работната структура ще подлежи на ревизия с цел адаптиране към реалното изпълнение на Договора.

**ЗАДАЧА 1.2:** ДЕФИНИРАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя, ще се Дефинират основните задачи и съпътстващите ги подзадачи, които трябва да бъдат извършени, за да се постигнат желаните цели и резултати. Тук ще бъдат определени последователността във времето и логическите зависимости между Задачите и техните подзадачи, както и ще се извърши оценка на времето за тяхното изпълнение и разработване на график с вече реални дати и срокове на Договора. Одобреният график, ще служи като изходна рамка, спрямо която ще се отчита и измерва изпълнението на Договора.

**Подробен Календарен график за изпълнение на задачите ще бъде изготвен в съответствие със стратегията/методологията/подхода, предвидени да се използват от изпълнителя.**

**ЗАДАЧА 1.3:** ПЛАНИРАНЕ НА РЕСУРСИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя, ще се определи вида (хора, оборудване, материали и др.) и количеството на необходимите ресурси за изпълнение на задачите по Договора, както и ще се оценят и разпределят разходите по отделните задачи (план на ресурсите).

Оформените екипи ще следват вече представената „Организационна структура“ по отношение на основните екипи за изпълнението на предмета на договора /проектиране и строителство/. При необходимост ще бъдат осигурени допълнителни трудови ресурси с необходимото образование, опит и квалификация с цел качественото изпълнение на Договора в срок.

**ЗАДАЧА 1.4:** ПЛАНИРАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя, ще се извърши избор на конкретен подход и методи за управление на риска по предмета на Договора. Тук ще се идентифицират и анализират рисковите фактори, както и ще се определи и степента на тяхното влияние върху целите на Договора, както и ще се разработят съответните процедури и методи за прилагане на конкретни действия за намаляване на заплахите и за елиминиране на риска.

**ЗАДАЧА 1.5:** ПЛАНИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя,

ще се определят изискванията и стандартите за качество, с които трябва да се осигури съответствие и на процедурите, и отговорностите за осигуряване на качеството. План за управление/осигуряване на качеството, който съвместно с внедрената системи за управление на качеството съставят интегрираната система за контрол и управление на качеството, като осъществявания контрол по нея е ВЪТРЕШЕН И ВЪНШЕН КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Още по време на Инвестиционното проектиране ще бъдат заложени параметри , норми и стандарти от Проектантския екип в съответните проектни части, касаещи основните материали и оборудване, които ще бъдат изпълнени по време на строителството.

**ЗАДАЧА 1.6:** ПЛАНИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя, ще се определят процедурите за комуникация между участниците в Договора, кой от каква информация има нужда, кога и как да му бъде предоставена, както и формата и начина на предоставяне.

**ЗАДАЧА 1.7:** ПЛАНИРАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА И НА ХОРАТА. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя, ще се идентифицират, документират и назначат роли, отговорности и отношения за отчитане на работата по Договора. Ще се изготви Подробен списък на ангажирания екип за изпълнение на договора, както и техните задължения, отговорности и начин на отчитане.

**ЗАДАЧА 1.8:** ПЛАНИРАНЕ НА ДОСТАВКИТЕ. Отчитайки Техническите спецификации и допълнително предоставената информация и документация от Възложителя, ще се определи вида и количеството на ресурсите, които са необходими да бъдат доставени отвън (други външни услуги от съответните доставчици и/или други лица), документиране на изискванията към тях и условията на работа. Тук ще се изготви План на доставките.

СЪГЛАСУВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ЗАДАЧАТА И НЕЙНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

Изпълнителят на настоящата Задача, предоставя на Възложителя и/или Трети страни (компетентни органи и акредитирани страни) изпълнената Задача и/или нейните резултати за проверка, контрол и съгласуване, като от момента на предоставянето им започва ЕТАП на съгласуване. ЕТАПЪТ започва с предоставяне на Задачата и/или нейните резултати за съгласуване от Възложителя и/или трети страни, на които ангажиментите и правомощията им за това произтичат от действащото законодателство и/или договора по настоящата обществена поръчка и/или официално указание на Възложителя. ЕТАПЪТ на съгласуване завършва със съгласуването (приемането без забележки) на Задачата и/или нейните резултати.

**III. ЕТАП НА ИЗПЪЛНЕНИЕ:** Този ЕТАП се състои от процеси за изпълнение на планираните ЗАДАЧИ за постигане на целите и очакваните резултати, координиране на усилията на хората и използването на ресурсите, подобряване на взаимодействието между членовете на екипа, чрез развиване на индивидуалните и груповите умения и компетенции на хората за реализация на Договора, разпространяване навреме на необходимата информация до всички участници в Договора, идентифициране на промени и осигуряване, че те са анализирани и координирани, осигуряване на качеството и полагане на усилия за непрекъснато подобряване на работата за удовлетворяване на изискванията на участниците в Договора и включва:

**ЗАДАЧА 2‘:** ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

При изпълнение на настоящата задача, отнасяща се за изброените в нея дейности и работи, ще бъдат спазени всички приложими нормативни и законови изисквания.

Дейности, включени във ФАЗА „ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ“: 00000032

- Изготвяне на КОНЦЕПТУАЛНО ПРОЕКТНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ – ОФЕРТНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ;
- Изготвяне на инвестиционен проект във фаза „Технически проект“ по всички необходими части;
- Одобряване на ПРОЕКТА
-

**ЗАДАЧА 2.1‘:** СРЕЩИ, ПРЕДХОЖДАЩИ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ, УТОЧНЯВАНЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ПОДЗЕМНИТЕ ИНФРАСТРУКТУРИ, АРХИТЕКТУРНО ЗАСНЕМАНЕ. Преди започване на работите ще бъдат проведени срещи със заинтересованите ведомства, които ще бъдат поканени да дадат становищата си, относно касаещите ги въпроси и проблеми, които са в тяхната компетенция. За точното местонахождение на всички техни съоръжения, комуникации и проводи ще бъде извършено трасирането им и уточняване на детайлите около тяхното по-нататъшно третиране. При необходимост, от съответните служби ще бъдат взети разрешения за прекъсване, преместване или отстраняване на различните тръбопроводи, кабели, дренажни системи и други обслужващи или захранващи комуникации, намиращи се в или в близост до строителната площадка.

**ЗАДАЧА 2.2‘:** ИЗГРАЖДАНЕ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКАТА МРЕЖА. Геодезическите работи за осигуряване ПРОЕКТИРАНЕТО на обекта включват:

Това заснемане има за цел да документира съществуващите условия на площадката, такива каквито са в началото на проектните работите и ще служи за справка при възстановяването й, след изграждането на обекта.

**ЗАДАЧА 2:** МОБИЛИЗАЦИЯ И ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА.

При изпълнение на настоящата задача, отнасяща се за изброените в нея дейности и работи, ще бъдат спазени всички приложими нормативни и законови изисквания.

При изпълнение на настоящата задача, ще бъдат използвани иновативни методи и техники на работа, които се състоят в използването на съвременни материали в СМР, както и съответните иновативни методи и техники на работа, указани от производителите на съвременните материали за и при работа с тях, също така и използване на специфично оборудване, механизация и инструментариум за целите на изпълнение на дейностите по Договора.

При изпълнение на настоящата задача, ще се спазва съответната последователност, която е предвидена и се базира на дългогодишния ни опит, професионализъм, добри практики възприети от нас и действащи такива в областта на изграждането на подобни обекти, която последователност е отразена в Линейния график.

Преди започване на строителните дейности, ще бъдат проведени срещи със заинтересованите ведомства, които ще бъдат поканени да дадат становищата си, относно касаещите ги въпроси и проблеми, които са в тяхната компетенция. За точното местонахождение на всички техни съоръжения, комуникации и проводи ще бъде извършено трасирането им и уточняване на детайлите около тяхното по-нататъшно третиране. При необходимост, от съответните служби ще бъдат взети разрешения за прекъсване, преместване или отстраняване на различните тръбопроводи, кабели, дренажни системи и други обслужващи или захранващи комуникации, намиращи се в или в близост до строителната площадка. Всички последващи действия по отношение на тези съоръжения ще се извършват по одобрен проект.

**ЗАДАЧА 2.1:** СРЕЩИ, ПРЕДХОЖДАЩИ СТРОИТЕЛСТВОТО, УТОЧНЯВАНЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ПОДЗЕМНИТЕ ИНФРАСТРУКТУРИ. Преди започване на

работите ще бъдат проведени срещи със заинтересованите ведомства, които ще бъдат поканени да дадат становищата си, относно касаещите ги въпроси и проблеми, които са в тяхната компетенция. За точното местонахождение на всички техни съоръжения, комуникации и проводи ще бъде извършено трасирането им и уточняване на детайлите около тяхното по-нататъшно третиране. При необходимост, от съответните служби ще бъдат взети разрешения за прекъсване, преместване или отстраняване на различните тръбопроводи, кабели, дренажни системи и други обслужващи или захранващи комуникации, намиращи се в или в близост до строителната площадка. Всички подземни инфраструктури ще бъдат укрепени по време на изкопни работи, а също така ще се обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква. Всички последващи действия по отношение на тези съоръжения ще се извършват по одобрен проект.

Ще се вземат всички необходими мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта.

**ЗАДАЧА 2.2:** ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ОБЩ ПРАВИЛНИК ЗА ОБЕКТА. В процеса на изпълнение на строително – монтажни работи ще се осигури безопасността на работниците и на преминаващите хора. Площите в съседство на стрителната площадка ще бъдат защитени от повреди, наранявания, прахово и друго замърсяване в резултат на извършваните работи. Предвидения съгласно правилата за безопасност инструктаж и изискванията на общия правилник на обекта, който ще приложим, ще съответства на приложимите закони, наредби и инструкции на местните власти. Възложителят ще бъде информиран писмено за всякакви извънредни опасности, предвидени при извършването на Работите, които ще са цялостно описани.

За работната площадка ще се определи отговорник, който освен надзор за напредъка на работата, ще отговаря за безопасността и сигурността на мястото.

***Условия на работа***

Ще се подсигурят всички строителни работници с определените от закона битови изисквания и работата ще се извършва по време на нормалните дневни работни часове. Средства за указване на първа помощ - за лицата, работещи на обекта ще се предоставят нужните лични предпазни средства и облекло. На работните места и обекта ще се подсигури осветление, ще се достави необходимого противопожарно оборудване и ще се изградят необходимите от нормативните документи противопожарни табла.

***Изисквания за сигурност***

От самото начало и до завършването на работата по проекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване. Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му по този Договор. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя се възстановява по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и имоти, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата по този Договор, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на

площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти. Преди приемане на СМР, Изпълнителят ще предоставя удовлетворителни доказателства, че подобни искове за щети са законово решени.

Преди да изиска проверка на завършените работи, Изпълнителят ще извършва необходимото почистване и възстановяване, което се изисква за предаването на завършените работи.

***Противопожарна защита***

Няма да се допуска никакво горене на отпадъци или отломки. В случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства, веднага ще бъде подаден сигнал за тревога на местните власти и Възложителя. За да се предотврати появата на пожар или експлозия, стриктно ще се упражняват предпазните мерки за безопасност и ще се спазват всички инструкции, издадени от местните власти.

***Опазване на околна среда, дърветата и зелените площи***

Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако по мнението на Възложителя има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ ще се замени с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

Геодезическите работи ще се извършват през цялото времетраене на строителството.

**ЗАДАЧА 3:** ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ – при необходимост. Ще бъде създадена необходимата сигнализация за въвеждане на временна организация на движението вътре и около строителната площадка при стриктно спазване на изискванията в договора, проекта, Закона за движение по пътищата и действащата нормативна уредба. Ще бъде осигурена безопасността на движението, обществената безопасност и безопасността на труда на строителната площадка (Наредба №2 на Министерството на труда и соц. политика и Министерството на регионалното развитие от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР). Изкопите се обезопасяват задължително със светлинна сигнализация през нощта и със светлоотразителни ленти през деня.

**ЗАДАЧА 4:** ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ. При изпълнение на строително – монтажните работи ще се влагат строителни продукти, които отговарят на предписанията на инвестиционния проект, изискванията на Възложителя, условията на договора за обществена поръчка, разпоредбите на действащата нормативна уредба – ЗУТ и подзаконовите актове по приложението му. Влаганите строителни продукти ще изпълняват съществените изисквания към строежите, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите и изискванията на възложителя. Всички влагани при извършването на СМР строителни продукти ще отговарят на изискванията на работния проект, БДС, EN или, ако са от внос, ще бъдат одобрени за ползване на територията на Република България, ще са с качество, отговарящо на гаранционните условия и ще бъдат съпроводени с документи, доказващи техния произход, съответствие на стандарт или друг вид техническо одобрение и качество. Използването на употребявани/стари и/или рециклирани материали, оборудване и др. за целите на изпълнение на Договора е недопустимо.

В случай че бъдем избрани за изпълнител на настоящата обществена поръчка, ще осигурим регулярност на доставките на строителните продукти, необходими за изпълнението на строежа, по начин, който да обезпечава навременно, качествено и ефикасно извършване на

СМР и спазване на Графика за изпълнение на СМР.

**ЗАДАЧА 4.1:** СКЛАДИРАНЕ И ОХРАНА НА ОБОРУДВАНЕ И МАТЕРИАЛИ. Ще се положат всички усилия, за да се сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като доставките се планират, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране ще са готови преди пристигането на материала. Ще се обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката. Няма да се съхраняват ненужни материали на Площадката. Подреждането на материалите ще бъде организирано, така че да не могат да застрашат безопасността на хората. Изпълнителят ще окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Изпълнителят ще получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като ще спазва тези изисквания. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще бъдат за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят няма да доставя никакви материали на площадката, докато не са спазени следните условия:

*Строителният надзор е получил препоръките на производителя за складиране на Площадката.*

*Строителният надзор е установил и одобрил района, където ще се складира материала.*

**ЗАДАЧА 4.2:** МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ ЗА ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ДОСТАВКИТЕ. Всички материали, вложени в работата по този Договор ще са нови. Ако качеството на материала не отговаря на изискванията за влагане в строителството, началник склада ще го изолира на отделен стелаж с надпис и ще го заведе в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт”, като се предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.

Отговорникът по качеството е длъжен да отправи писмена рекламация на доставчика по установения ред.

Качеството на изпълнение на строително-монтажните работи в процеса на изпълнението им, се контролира от техническия ръководител и отговорника по качеството на обекта за съответствие с изискванията на проекта и спецификациите, посочени в съответните действащи нормативни документи в строителството. Качеството на скритите строително-монтажни работи ще се отчитат като се състави Акт за скрити работи.

Отчитането на количеството изпълнени СМР се извършва като се водят съответни записи „Актове” в съответствие с действащите процедури „Планиране и подготовка на строителството” и „Строителство”. Изпълнителят ще бъде отговорен за качеството на предложените от него материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти. Пробите, които Изпълнителят ще извършва, за да контролира качеството на Работите, съответно честотата на извършването им по типове ще бъде съгласувана със Строителния надзор. Изпълнителят ще вземе под внимание факта, че честотата на пробите, специфицирани в съответните клаузи са предназначени само за общо ръководство. Строителният надзор може да променя честотата на провеждане на пробите, ако счита, че това е необходимо за правилния контрол на качеството на Работите.

За готови материали или стоки Изпълнителят ще се сдобие от доставчиците с Тестови Сертификати и ще представя на Строителния надзор копие от всеки такъв. Такива сертификати ще удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани в съответствие с изискванията на Договора и ще упоменават резултатите от извършените проби. Изпълнителят

ще предоставя на Строителния надзор съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на площадката.

Отговорност на Изпълнителя остава извършването на необходимите разяснения, документация и други действия, свързани със сертификацията на стоките и материалите. Сертификационния процес по отношение на Българските Стандарти, ще се започне навреме, за да се получи исканата сертификация преди доставката на каквито и да било стоки, материали или съоръжения.

За ритмичността на доставките на материали и изделия, техния произход и качество на обекта ще се грижат експерти по контрола на качество. Всички доставки ще бъдат на качествени материали и изделия, притежаващи изискващите се съгласно действащото законодателство Сертификати. Съгласно въведената система за контрол на качеството EN ISO 9001 и съответните процедури от нея за закупуване на материали и оценяване на доставчици и всички изискуеми документи за продукта като Декларации за съответствие, сертификати за качество, протоколи за лабораторни изпитвания и др. Изпълнителят ще работи само с одобрени доставчици.

Материалите ще се транспортират и съхраняват съгласно изискванията на производителя им.

**ЗАДАЧА 4.3:** КОНТРОЛ НА ДОСТАВЧИЦИТЕ НА ПРОДУКТИ ИЛИ УСЛУГИ. Доставчиците се избират според тяхната способност да отговарят на изискванията на заявката и отчитане на качество, доставка, възможности, цена, услуги и т.н. Заявката за закупуване при подходящия доставчик се прави като се приложат съответната спецификация, чертежи и т.н. Изготвя се споразумение за доставка, като се прилага цялата необходима документация.

С основните доставчици се създават близки работни взаимоотношения и система за обратна връзка.

Последователно се прилагат превантивни мерки за осигуряване на качеството на доставяния продукт или извършваната услуга от доставчика, като се прилагат методите за проверка и контрол за съответствие с техническите условия/спецификации, техническата документация и съгласуваните изисквания за качество.

При контрол на доставчиците се допускат следните форми:

*Одит на системата по качеството на доставчик по решение на съответната комисия;*

*Контрол на качеството на договорения продукт на територията на доставчика;*

*Контрол при реализиране на доставката или услугата.*

Правните взаимоотношения с доставчиците се изграждат въз основа на договори или поръчки.

**ЗАДАЧА 4.4:** СПИСЪК НА ДОСТАВЧИЦИТЕ И МАТЕРИАЛИТЕ. Всички материали, които ще са необходими за извършване на дейностите, ще бъдат нови продукти. Използвани материали няма да се влагат. Всяка доставка на материали на строителната площадката или в складовете на Изпълнителя ще бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози и доставените материали ще бъдат внимателно съхранявани до влагането им в работите. Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно Регламент ЕС

305/2011 и „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти“, приета с ПМС №235/06.12.2006 г., ДВ бр. 106 от 2006г., последно изм. с ДВ бр. 60 от 2014 г. Съответствието ще се установява по реда на същата Наредба.

*В случай, че бъдем избрани за изпълнител на настоящата поръчка, за всеки вложен материал ще бъдат представени съответните декларации за съответствие и сертификати за качество, съгласно изискванията на Възложителя.*

**ЗАДАЧА 5:** СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИ РАБОТИ. В документацията на търга се предвижда изпълнението на строително - монтажни работи за обект „Реконструкция на Блок 29 – самостоятелна сграда, собственост на БАН, кампус „Гео Милев“ по проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии“.

**Предвидено е да бъде изпълнено: демонтаж на дограма; демонтаж фасадни и преградни азбестови панели; демонтаж на инсталации и абонатна; демонтаж на покривна обшивка; подготвена и грундирана метална конструкция; монтаж на второстепенна стоманена конструкция по фасади и помещения; монтаж на фасадни системи; монтаж на преградни стени,; покривни работи; дограма; нови инсталации, в т.ч. технологична, ОВК; ВиК; електро; цялостно изпълнение на външния дренаж; хидроизолация на сутерена и репарационни работи по бетона; подова замазка; стоманобетонен фундамент за лаборатория в сутерена; стоманобетонен фундамент и конструкция на товарната платформа на западната фасада на сграда; настилки; облицовки; стени и тавани; осветление; товарна платформа; конструкция за хора с увреждания по стълбищна клетка; външни и площадкови връзки; вертикална планировка; външни пътни и тротоарни настилки; английски дворове; подходи към сградата; ландшафтно оформление, районно осветление и реклама; и др.довършителни работи.**

**ЗАДАЧА 6:** ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ. Ще се извърши поетапна демобилизация на оборудването, съобразявайки се с необходимостта от отделните типове механизация, сроковете за изпълнение и технологичната последователност на видовете работи.

Демобилизация на временно селище - прекъсване на телефон, ток, вода; Преместване на фургони и други помещения; Предаване на Възложителя на специално закупеното за обекта оборудване; Почистване и възстановяване на площадката на временното селище и зоните около обекта, засегнати от строителството.

СЪГЛАСУВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ЗАДАЧАТА И НЕЙНИТЕ РЕЗУЛТАТИ - този етап започва с уведомлението на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за готовността за приемане на строежа и съставяне на Акт обр. 15 и пускане на обекта в експлоатация и може да бъде разделен на следните подетапи:

*Провеждане на съответните огледи за осъществяването на качествения контрол, изисквани от спецификата на обекта и действащото законодателство в Р.България;*

*Отстраняване на възникнали проблеми в срока на провеждане на съответните огледи за осъществяването на качествения контрол;*

*ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за готовността му за приемане на строежа, съгласно действащото законодателство в Р.България, като след уведомяването се формират съответните комисии и се съставят съответните документи за приемане на строежа и пускането му в експлоатация;*

*ПОЧИСТВАНЕ НА ОБЕКТА - премахване на всички машини, инструменти, отпадъци и др.*

*Изпълнителят на настоящата Задача, предоставя на Възложителя и/или Трети страни (компетентни органи и акредитирани страни) изпълнената Задача и/или нейните*

*резултати за проверка, контрол и съгласуване, като от момента на предоставянето им започва ЕТАП на съгласуване. ЕТАПЪТ започва с предоставяне на Задачата и/или нейните резултати за съгласуване от Възложителя и/или трети страни, на които ангажиментите и правомощията им за това произтичат от действащото законодателство и/или договора по настоящата обществена поръчка и/или официално указание на Възложителя. ЕТАПЪТ на съгласуване завършва със съгласуването (приемането без забележки) на Задачата и/или нейните резултати;*

*Съставяне на Акт обр. 15;*

ЗАВЪРШВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

Извършените СМР ще се приемат с подписването на протоколи за приемане на СМР, изготвени съгласно действащата нормативна уредба.

За отделните видове работи ще се съставят актове по Наредба №3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и ще се подписват от съответните лица.

Възложителят приема за изпълнени отделните видовете строително - монтажни и строително-ремонтни дейности, когато са: в напълно завършен вид и размери, съответстващи на поръчката, на всички нормативни разпоредби и удовлетворяват всички изисквания на настоящия договор, чрез протоколи за действително извършените СМР, подписани от Възложителя, Консултанта/ Строителния надзор и Изпълнителя.

За окончателно приемане на обекта от Възложителя се счита подписването на Протокол Образец № 15 (Наредба №3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

**IV. ЕТАП НА КОНТРОЛИРАНЕ:** Процеси за следене и измерване на изпълнението спрямо плана (изходната рамка). Всички отклонения се измерват, за да се установи дали са значителни (излизащи извън допустимите граници, заложени в плана) и налагат промени, което изисква съгласуване и одобряване на актуализирани планове за обхвата, ресурсите или времето. Контролирането на работата по Договора включва и вземането на превантивни мерки за предотвратяване на проблеми, преди те да са се проявили негативно върху целите на Договора, както и предприемане на коригиращи мерки за решаване на възникнали проблеми или противоречия между участниците в Договора и включват:

**ЗАДАЧА 7:** ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА СЪОТВЕТНИЯ ИНТЕГРИРАН КОНТРОЛ. Норми и методи при реализиране технологична последователност на поръчката. Отстраняване на възможни рискове.

Управителят планира основните дейности, съобразно тези в договора и изготвя стратегия и дългосрочен план за развитие съвместно с ръководителите на отдели и звена, ангажирани към тази поръчка. Те от своя страна свеждат до знанието на работниците какви дейности ще се извършват.

Ръководителят делегира права на техническите лица на конкретния обект да изпълняват точно определени дейности - т.е. те изпълняват функции на оперативен мениджмънт.

Техническата и технологичната подготовка за правилното протичане на процеса включва разглеждането и обсъждането на редица рискове. Мерките за тяхното минимизиране и предотвратяване са:

*Осигуряване на актуална технологична документация – план-график на дейностите, зададени от представител на Инвеститора;*

*Осигуряване на допълнителни регулиращи документи, инструкции и данни – маршрутни графици, сертификати, възлагателни писма, приемателни протоколи, заповеди за премахване и др.;*

*Осигуряване на изправна механизация и съоръжения от възложителя– техниката да е преминала през необходимите прегледи и да е в състояние за безопасна употреба;*

*Осигуряване на човешки ресурси – наличието на подготвени кадри запознати с целите и дейностите на поръчката;*

*Осигуряване на материали – влаганите материали да са качествени и когато е необходимо да притежават съответните сертификати;*

*Осигуряване на инструментална екипировка – работниците да притежават подходящи предпазни средства;*

*Осигуряване на ефикасна работна среда – необходимо е да се работи при подходяща работна среда /пример: при много топло или студено време да се ограничат дейностите/, безопасна за здравето на работниците, като им се осигуряват необходимите материали и инструменти.*

**ЗАДАЧА 7.1:** ОТЧИТАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО. Изготвяне и разпространяване на отчети за напредъка на строителните работи, измерване на прогреса и прогнозиране на бъдещото развитие.

**ЗАДАЧА 7.2:** ИНТЕГРИРАН КОНТРОЛ НА ПРОМЕНИ. Координиране на всички необходими промени в хода на Договора, в обхвата на Договора, графика или разходите, наложили се поради промени в изискванията или поради външни фактори и условия по време на изпълнение на Договора.

В хода на изпълнение на тази Задача, ще се съставят, когато е приложимо Документ за Искане за извършване на промени: 1) в какво се заключава исканата промяна; 2) обосновка на причините за промяната; 3) оценка на последствията от промяната (изменения в сроковете, разходите, крайните параметри и т.н.); 4) становище на ръководителя на Проекта; 5) решение за промяна.

Искането се изготвя от изпълнителите на Задачи и/или ръководителя на Проекта. Решението за промяна се взема от ръководителя на Проекта и Възложителя.

Също така и ще се води Регистър на извършените промени: 1) Задача, дата; 2) кой иска промяната; 3) кой е утвърдил промяната; 4) в какво се заключава промяната (описание на промяната). Регистърът се води от ръководителя на Проекта.

**ЗАДАЧА 7.3:** КОНТРОЛ НА ОБХВАТА. Контролът на обхвата на договора включва процесите, които гарантират, че договорът включва цялата необходима работа и само необходимата работа за успешното осъществяване на договора. Той се занимава най-вече с определянето и контролирането на това какво е включено и какво не е включено в договора.

**ЗАДАЧА 7.4:** КОНТРОЛ НА ВРЕМЕТО. Контролът на времето по договора включва следните процеси, необходими за навременното приключване на договора: Определяне на Задачите; Последователност на Задачите; Продължителност на Задачите; Определяне на график; Контрол на графика.

Документ за Отчет за изразходваното време: 1) Задача; 2) изпълнител; 3) отчетен период (ден, седмица, месец); 4) описание на извършената работа по Задачата; 5) изразходвано време (часове, дни); 6) проблеми, които налагат обсъждане и/или решение от страна на ръководителя на Проекта; 7) Отчетът се попълва от изпълнителите на Задачи с периодичност, определен от изпълнителя и/или Възложителя.

Документ за Регистър на изразходваното време: 1) Задача (идентификатор и наименование); 2) дата на започване на изпълнението; 3) изпълнители; 4) изразходвано време

(часове, дни) от началото на започване по изпълнители. Регистърът се води от ръководителя на Проекта.

**ЗАДАЧА 7.5: КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО** – Проследяване на специфичните за договора резултати и оценка на тяхното съответствие с приетите стандарти и идентифициране на пътища за елиминиране на причините за незадоволително изпълнение.

Документ Форма за извършен контрол: 1) Задача, дата на извършване на проверката; 2) параметри, върху които е извършен контрол; 3) норми, на които трябва да отговарят параметрите; 4) констатирани при проверката действителни стойности на параметрите; 5) анализ на отклоненията и препоръки; 6) кой е извършил контрола.

Документ Регистър за извършени контролни проверки: 1) Задача, дата; 2) проверени параметри; 3) констатирани отклонения; 4) направени препоръки; 5) изпълнение на препоръките от предишни проверки. Регистърът се води от ръководителя на Проекта.

Документ Искане (за извършване на определени разходи): 1) изпълнители по Договора; 2) Задача; 3) вид и описание на необходимия разход; 4) кога трябва да бъде извършен разхода; 5) количество, стойност на разхода; 6) кой е доставчик на услугата и Задачите.

Исканията се изготвят, съгласно договорите между възложителя и съответния изпълнител от изпълнителите на Задачите и се утвърждават от ръководителя на Проекта.

Документ за Регистър на разходите: 1) Задача; 2) извършени разходи по видове от началото на изпълнение; 3) обща сума на разходите. Регистърът се води от ръководителя на Проекта и се актуализира съобразно периодичността на изготвяне на исканията за извършване на разходи.

**ЗАДАЧА 7.6:** КОНТРОЛ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ – Контролът на човешките ресурси включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на хората, участващи в Договора. Той обхваща всички заинтересовани страни – клиенти, партньори, индивидуални изпълнители и др.

**ЗАДАЧА 7.7:** КОНТРОЛ НА КОМУНИКАЦИИТЕ – Процесите по контрол на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по Договора. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в Договора трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия Договор.

**ЗАДАЧА 7.8:** КОНТРОЛ НА РИСКА – Следене на идентифицираните рискови фактори и на ефекта от тяхното проявяване върху целите на Договора, идентифициране на нови рискове, появяващи се в хода на Договора, осигуряване изпълнението на плана за реакция на риска и оценка на ефикасността на предприетите действия за намаляване и избягване на риска.

Документ Анализ на риска: 1) списък на рискови фактори и ситуации, които се предполага, че могат да възникнат в процеса на изпълнение на Договора; 2) оценка на вероятността от възникване на рисковите фактори и ситуации; 3) препоръчителни действия при евентуално възникване на рискови фактори и ситуации.

**ЗАДАЧА 7.9:** КОНТРОЛ, ПРИЛАГАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ ПО ЗБУТ

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

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентите органи План за безопасност и здраве за обекта.

Преди започване на строителните работи Изпълнителят ще разработи план за безопасност и хигиена на труда и противопожарна безопасност по време на строителството, а също така и план за действие в случай на аварийни ситуации, като те ще бъдат предоставени за преглед и одобрение от строителния надзор и Възложителя. Като ключови условия, за постигане на безопасни условия на труд по време на строителството могат да се посочат следните мерки които ще се изпълняват, като конкретни дейности и в които се съдържа съответния РЕЗУЛТАТ, а именно:

*Осигуряване на писмен инструктаж на работниците от началника на обекта;*

*Ще бъде обърнато специално внимание на факта, че строителните работи биха били свързани със злополуки. В тази връзка последователността на строителните работи ще осигурява безопасен достъп на механизация и работници;*

*Ще се осигурят необходимите знаци за обезопасяване на площадката.*

*Ще се избягва работата на тъмно, а в случай, че се наложи работа на тъмно на строителната площадка ще бъде поставено подходящо осветление, парапети и стълби.*

*Ще бъде предвидено при съответни участъци/подобекти, на които има опасности от интоксикации, пожари и експлозии, на работниците да бъдат осигурени специални предпазни облекла и ще преминат специален инструктаж за работа в тези участъци/подобекти.*

*На подходящи работни места ще бъдат поставени инструкции за безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност, които ще се актуализират периодично.*

*По време на работа ще бъде забранено употребата на алкохол, храни и цигари.*

*Ще бъдат осигурени профилактични прегледи, като до строителния обект няма да бъдат допускани лица с хронични заболявания на дихателната система, кожата очите, алергични болести и смущения от страна на сърдечно-съдовата система, храносмилателната и нервната система.*

*За всеки работник ще бъде осигурено чисто и добре поддържано работно облекло според сезона (включващо каска, светлоотразителни жилетки, ботуши).*

*Ще се направи специално оборудвано помещение за почивка, хранене и съхранение на домашните дрехи на персонала.*

*На подходящо място ще се поддържа комплект за оказване на бърза помощ при злополуки (аптечка), съдържаща достатъчно дизинфекционни средства и превързочни материали.*

*Всички дейности на строителната площадка ще бъдат в съответствие с Наредба № 41 за единните правила за осигуряване на здравословни условия на труд.*

Възможните аварийни ситуации по време на изграждане на обекта са свързани със:

*Свличания и затрупвания със земни маси;*

*Злополуки с тежки машини и автомобили, особено при отсъствие на подходящи временни пътища и подходящо осветление, временни знаци и надписи;*

*Пожари и експлозии при неправилно съхранение на масла, горива на площадката;*

*Злополуки свързани с липса на обезопасяване на електропроводи и захранващи енергетични източници.*

Методи за намаляване риска на строителната площадка:

*Строителните работи започват след даване на разрешение за строеж и строителна линия и монтаж на указателна табела за участниците в строителството.*

*Строителната механизация, инвентарът и инструментите ще съответстват на характера на извършваната работа, ще са в изправност, ще са обезопасени и ще се пускат в действие само в пълна изправност от лица с необходимата квалификация.*

Забранява се назначаването и допускането до работа на строителната площадка на лица, които:

*Не са навършили 18 години;*
*Не са преминали предварителен медицински преглед;*
*Нямат необходимата квалификация за съответната работа или дейност;*
*Не са инструктирани и обучени по БХТПО;*
*Не са запознати с плана за ликвидиране на аварии на строителната площадка;*
*Не са снабдени и не ползват съответно изискващите се - специално работно облекло, обувки и лични предпазни средства;*
*Имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага;*
*Не са в трезво състояние.*

Административното ръководство се задължава да дава подходящи дрехи и екипировки за съответния вид работа. Средствата за индивидуална защита се определят в зависимост от трудностите и опасностите в процеса на работа.

Забранено е използването на личните предпазни средства и специалните работни облекла не по предназначението им, както и на такива с изтекъл срок на годност.

Обектовият ръководител е длъжен да спазва и следи за спазването на правилата и нормите по техниката на безопасността.

Всеки работник или служител от инженерно - техническия персонал, който постъпва за пръв път на работа или преминава на друга работа, независимо от неговата подготовка ще се допуска на работа само след като бъде подробно инструктиран по правилата на безопасността и хигиена на труда.

Инструктажът е встъпителен, производствен и периодически /ежедневен/. Води се книга за инструктаж.

Необходимо и задължително е спазването на правилника по техника на безопасността съгласно вида на работата. Забранява се на работниците без разрешение да извършват каквито и да са работи не влизащи в кръга на техните постоянни задължения, освен от необходимост за предотвратяване на авария и то по нареждане на ръководството. Работното място на работниците ще бъде в пълна безопасност. Забранява се безредното складиране и разхвърляне на материали, детайли и съоръжения и други материали извън строителната площадка.

Организацията на строителната площадка и на работните места ще осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на използваните машини. Строителните материали, изделията, оборудването и други ще се транспортират и складират на площадките съобразно с изискванията, посочени в съответния им стандарт или отраслова нормала. Забранява се складирането и разтоварването на материали, детайли и изделия по проходите, пътеките, стълбите, защитните козирки. Забранява се съхраняването на запалителни и лесно запалителни течности в открити съдове.

Помещенията /фургони/ за санитарно-битово и медицинско обслужване ще се използват и за инструктаж на работещите и ще се обзавеждат с пейки, маси, аптечки и носилки за оказване на първа помощ на пострадалите.

Видът на отоплението, начинът на обмяна на въздуха и изпълнението на отоплителните и вентилационните инсталации в помещенията за събличане и почивка, ще отговарят на санитарно-хигиенните изисквания и на изискванията на ПАБ.

Въз основа на действащите нормативни документи и указанията, дадени в настоящата част, Строителят ще разработи конкретни инструкции за безопасното изпълнение на отделните

видове работи, да ги доведе до знанието на инженерно - техническия персонал и да контролира системно тяхното спазване.

Ще бъде извършена оценка на риска – чл.15 от Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи /обн., ДВ, бр.37/2004г., попр.бр. 98/2004г.,изм.бр.,102/2006г./ преди започване на работа и до завършване на строежа. Опасности за персонала при изпълнение на СМР са:

- *Подхлъзване, спъване, загуба на равновесие;*
- *Механични опасности – удари от падащи предмети, протриване, убождане, охлузване;*
- *Падане от височина;*
- *Опасност от пожар – изгаряне;*
- *злополуки от строителни машини и транспортни средства;*
- *пресилване при извършване на ръчни строителни работи, преумора и пренатоварване;*
- *неблагоприятни климатични условия – измръзване, топлинен удар;*
- *други опасности.*

Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат при изпълнението му, за Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение да се определи правоспособно лице с достатъчен професионален опит и техническа компетентност. В договорите с Изпълнителя се записва или дописва с анекс изрична клауза за изпълнение на нарежданията, издавани от Координатора, свързани със задачите му по контрола за здравословни и безопасни условия на труда.

По време на строителството ще се направи списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има спесифични рискове и за евакуация, тренировки и/или обучение.

Това може да са:

- *Координатор по БЗ;*
- *Технически ръководители;*
- *Бригадири;*
- *Ръководител на противопожарна комисия (от състава на строителите);*
- *Доставчици;*
- *Други лица.*

Всяка наложила се промяна в ПБЗ ще се отразява писмено в протокол и специална за целта тетрадка. В заповедната книга Координаторът няма да вписва заповеди.

Строителят носи отговорност за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка. За тях той прави оценка на риска.

Всеки строител отговаря и за частта от строителната площадка, която може да се ползва и от други работници.

Преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска:

*Оценката на риска обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда.*

*Ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира.*

Задълженията и правомощията на другите участници в строителния процес - технически ръководители, бригадири, оператори на строителни машини и инструменти, работници и доставчици, са регламентирани съответно в чл.26, чл.27, чл. 28 и чл.29 на Наредба №2 за МИЗБУТИСМР.

Съгласно чл. 15 от Наредба № 2 за МИЗБУТИСМР преди започване на работа и до завършване на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска и да я актуализира при настъпили промени в обстоятелства.

Увреждания, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР в съответствие с оценката на риска, произхождат от:

- *Работа със строителни машини;*
- *Работа с пистолети и сонди;*
- *Удар от падащи предмети;*
- *Падане от височина;*
- *Затрупване от земни маси;*
- *Неправилно стъпване, подхлъзване и удряне;*
- *Опасност от превозни средства;*
- *Поражения от ел.ток;*
- *Работа в стеснени условия;*
- *Пресилване;*
- *Изгаряния;*
- *Наднормен шум;*
- *Ухапвания от насекоми;*
- *Наранявания с режещи инструменти и машини;*
- *Други опасности.*

**ЗАДАЧА 7.10: КОНТРОЛ, ПРИЛАГАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ И НЕНАКЪРНЯВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

При изпълнение на строително – монтажните работи Изпълнителят ще ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строително – монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

Участникът ще разработи детайлна програма с мерки за опазване на околната среда, която ще бъде предложена на вниманието на Възложителя и Строителния надзор за коментари и одобрение.

В програмата за опазване на околната среда ще се вземат предвид следните основни

периоди и мерки, които могат да се посочат, като необходими за изпълнение и, като конкретни дейности и в които се съдържа съответния РЕЗУЛТАТ, както и са относими като РЕЗУЛТАТИ дефинирани в настоящото предложение, а именно:

***В период на изпълнение:***

*Преди транспортиране на насипаните материали ще се предвиди тяхното овлажняване с цел намаляване отделянето на прах;*

*При сухо и ветровито време емисиите на прах ще бъдат редуцирани чрез впръскване на вода върху площите на временните складове за насипни материали;*

*Участникът предвижда регулярно почистване на пътната настилка на и в близост на строителната площадка, а така също и на транспортните средства;*

*При товарене на транспортните средства няма да се допуска надгабаритно товарене, което ще обезпечи транспортиране на материала до площадката без неговото разпиляване по пътя;*

*При складиране на насипните материали, след тяхното транспортиране ще се поддържат в непрекъснато овлажнено състояние за целия период на строителството по този начин ще се избегне разнасянето на дребните фракции от вятъра и замърсяването на атмосферния въздух с прах;*

*Подемно-транспортните машини ще бъдат поддържани в изправност за да не се допуска допълнително емитиране на вредни вещества, получени в следствие на недоброто, изгаряне на горивото;*

След завършване на строителните работи, всички открити площи, използвани за складиране на насипни материали, ще да бъдат освободени от тях и добре почистени, като с това ще се избегне превръщането им в дълготрайни източници на прахови емисии.

По време на строително монтажните работи се предвижда генерирането на следните видове отпадъци: смеси от бетон, почва и камъни, изкопани земни маси, посочените отпадъци ще бъдат описани по наименование и код и ще бъдат временно съхранявани на площадка, предварително съгласувана с Възложителя.

По време на строителните работи се очаква образуване на следните видове опасни отпадъци: нехлорирани хидравлични масла на минерална основа, нехлорирани смазочни масла за зъбни предавки на минерална основа, оловни акумулаторни батерии. Възможните опасни отпадъци ще бъдат описани по код и количество и ще бъдат временно съхранявани в затворени съдове с надпис „опасни отпадъци“ и ще бъдат третирани на определените от Възложителя места.

На площадката се предвижда и генериране на временни битови отпадъци, които ще бъдат третирани по схема, която ще бъде след предварително съгласувана с Възложителя.

***Предвидени са следните мерки във вид на изготвени инструкции за работа на площадката:***

*Определя се оградено и означено място за съхраняване на опасни отпадъци, генерирани по време на дейността.*

*Лицата, извършващи строително-монтажни или други дейности на площадката събират разделно всички генерирани опасни отпадъци и ги складират на определеното място.*

*Осигурява се съоръжение за измиване на гумите на излизащите от площадката транспортни средства към пътищата на националната пътна мрежа.*

*Битовите отпадъци се събират в определените затова съдове и един път седмично се депонират на определеното за това място.*

*Когато на територията на работните площадки се използват химични вещества, които са класифицирани като опасни за околната среда, то същите следва да се разтоварват/натоварват, съхраняват и използват, така че да не създават риск за хората и околната среда, като за целта:*

- всички използвани химични вещества (включително и пресипаните) трябва да са етикетирани/обозначени;
- забранява се изхвърлянето, разсипването и разливането на химични вещества на работните площадки;
- при разливи, разсипване и разпиляване на химични вещества лицето, констатирало този факт, е длъжно веднага да информира за това техническия ръководител.
- Да не се допускат разливи на горива и смазочни материали от строителните машини
- Съхранява се на достъпно място до мястото на складиране на течните опасни отпадъци и горивата абсорбент /пясък, глина или трици/, който да се използва веднага за отстраняване на последиците от евентуални течове.

*Контролират се неорганизираните емисии във въздуха, като се прави периодично оросяване на ползваните временни строителни пътища, като за целта на площадката домува цистерна водоноска.*

*Сключва се договор за доставка и обслужване на химически тоалетни на обекта.*

*По възможност осъществяването на изкопните и грубите строителни дейности да се извършва през есенно-зимния сезон, в периода след завършване на есенните и преди започване на пролетните миграции, за да се гарантира минимално безпокойство на птиците.*

*Преди започване и по време на строителството при намиране на сухоземни костенурки, таралежи, змии и други животински видове, те да бъдат пренасяни и освобождавани на безопасно разстояние от обекта.*

*Да се направи точно маркиране на маршрутите на временните строителни пътища, за да се предотврати допълнителното унищожение на растителност.*

*Да не се третират с химически вещества тревната покривка и пътищата*

*Да се ограничава до минимум изпускането на отпадъчни води, формирани по време на изграждането на отделните обекти, в повърхностни водоизточници и прилежащите терени*

*Спиране на строителството и уведомяване на съответните компетентни органи при разкриване на археологически находки.*

***Мерки за смекчаване на влиянието върху околната среда в хода на работата***

Тук ще разгледаме негативните въздействия от екологичен характер свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяването им. Отразени са само тези, които считаме, че са съществени, като е взето отношение по всеки един от засегнатите параметри на околната среда.

В основни линии действията се ориентират към осигуряване на коректно управление на замърсяващите потоци следствие както от строителните работи, особено що се отнася до шума и атмосферните замърсители, замърсителите на водата и почвата, които има вероятност да изтекат, така и следствие от превозването, разтоварването, складирането и полагането на необходимите за строителството материали.

***Потенциално въздействие на дейностите в строителния обект***

Най-значимото влияние върху атмосферата е повдигането на прах, директно предизвикано от преминаването на транспортни средства и изкопните работи. В частност, дейностите, предизвикващи най-много прах са:

*предварителни действия от техническите спецификации;*
*същински дейности от техническите спецификации;*
*земни и изкопни насипни работи;*
*демонтажни работи;*
*транзит на превозни средства в зоната.*

00000047

***Мероприятия за смекчаване на отрицателните въздействия върху околната среда***

Главните проблеми, които са породени във фазата на реализация на проектните дейности върху околната среда, се отнасят най-вече до появата на прах в зоната на строителния обект, по време на основните процеси и паралелно с напредъка на работата. Определянето на мерките за смекчаване на влиянието на праховите емисии върху близките зони се основава на задачата за предотвратяване на навлизането на прахта извън обекта, или – ако това не е възможно – задържането над почвата, възпрепятствайки разпространението нагоре, чрез овлажняване и почистване на външните улици, използвани от работните средства. Мерките са представени по-долу:

*Овлажняване на терена и на зоните от строителния обект: ще бъдат прилагани интервенции по овлажняване на терена и на повърхностните слоеве на обекта, с цел задържане на прахта.*

*За предотвратяване на разпространението на прахта нагоре, работните средства ще се движат с ограничена скорост и ще бъдат покрити с платна.*

*Зоните, които са предназначени за депозит на материали, ще бъдат навлажнявани, с цел предотвратяване на разпространението нагоре на прахта.*

*Почистване на пътищата: по отношение на трафика на транспортни средства на строителния обект и строителните участъци, ще се предприемат мерки за намаляване на прахта чрез почистване и овлажняване.*

*Защита посредством огради със звукопоглъщащи и ограничаващи прахта платна: всички временни съоръжения ще имат платна против прах (за задържане на дисперсията на прах) със звукопоглъщащи свойства (за намаляване на акустичната емисия).*

Тези защити ще имат и функцията да намаляват зрителното въздействие от страна на строителния обект: в частност, при строителните дейности, ще се предвидят скелета и огради с графични изображения, с цел подобряване на естетическия вид на строителните зони.

*Дезинфекционни локви за измиване на гумите*: влизането и излизането на транспортни средства в/от строителния обект предизвиква поява на прах и разпространяване на остатъци от замърсяването по гумите по пътищата. За да се намали прахта, разпространявана от товарните превозни средства, освен добра поддръжка, трябва да се предвиди инсталиране на специални дезинфекционни локви за измиване на гумите на превозните средства, на главния изход на обекта. В случай на нужда, превозните средства, излизащи от строителния обект ще бъдат подложени на частично или пълно измиване, за да не се разпространяват земните замърсявания по общинските пътища.

*Приспособления против замърсяване:* приспособления против замърсяване за транспортните средства от строителния обект: катализатори, филтри за задържане на дребните частици, и т.н.).

*Мониторинг на появата на прах:* появата на прах ще бъде мониторирана чрез сензори, поставени в критични точки от строителния обект. Отчитането на прахта ще бъде осъществявано периодично въз основа на хронопрограмата на дейностите. Тези измервания ще бъдат с променлив ритъм и съгласно спецификата на дейностите ще бъдат допълвани в случай на нужда. По този начин ще бъде мониториран постоянно строителния обект и ще бъдат събирани данни за евентуални интервенции, свързани с организацията на работата.

*Начини на съхранение на опасни вещества*: Опасните вещества ще бъдат поставени в невредими контейнери; те ще бъдат разположени върху циментов фундамент и защитени от навес и от вана за защита от случайните изтичания.

*Поддръжка на машините в строителния обект*: поддръжката на машините е от съществено значение, включително по отношение на превенцията на замърсяване. Операторите ще контролират функционирането на машините периодично, с цел установяване на евентуални механични проблеми.

Всяко евентуално или случайно изтичане на гориво, на течност от спирачната инсталация, на масла от двигателя или хидравличните инсталации трябва да бъде незабавно сигнализирано на Отговорника по поддръжката.

00000048

Освен това, за предотвратяване на всички проблеми, свързани с операциите по поддръжката и поправката, тези операции ще се извършват само във вътрешността на обекта, в точно обособени зони с настилка, където ще се поставят нужните приспособления и съоръжения за бързо предотвратяване на дисперсията на вредни вещества върху терена.

***План за интервенции при аварийни ситуации, свързани със замърсяването***

***Планът определя:***

*операциите в случай на инциденти, които могат да предизвикат замърсяване на почвата;*

*отговорния персонал за процедурите по интервенциите;*

*персоналът, подготвен за предприемане на действия;*

*наличните средства и съоръжения за интервенциите и тяхното разположение;*

*учрежденията, с които трябва да се осъществи контакт, в зависимост от типа на събитието.*

Целта на подготовката на този план е оптимизиране на времето за отделните процедури по време на аварийните ситуации, установяване на действията, които трябва да се предприемат и създаване на предпоставки за навременна интервенция от страна на персонала за възпрепятстване или ограничаване на разпространението на замърсяването.

**V. ЕТАП НА УПРАВЛЕНИЕ НА ДОГОВОРА:** (тук е описано подробно начина на управление на всички ЕТАПИ, Задачи и под-Задачи) изпълнението на предмета на поръчката се разделя на ЕТАПИ и Задачи и под-Задачи, за да се осигури по-добър контрол върху работата. Всяка Задача завършва с доставянето на определен резултат, който подлежи на преглед и одобряване. Краят на всеки ЕТАП и Задача бележи важна контролна точка по отношение на потвърждаване на технически и финансови потребности на Възложителя, за удовлетворяване, на които е предприет конкретният Договор. ЕТАПИТЕ на Договора описват неговия жизнен цикъл от иницииране до неговото приключване и съставят интегрираният вид на управление.

**Всяка група процеси за управление на Договора се състои от един или повече управленски процеси, а именно:**

**V.1. Процеси/Методи на Управление на интеграцията** – Процесите по управление на интеграцията, ще гарантират правилната координация на различните елементи на Договора. Те включват балансиране на целите и алтернативите с оглед на нуждите и очакванията на Възложителя и заинтересованите страни. Процесите, които ще се използват са предимно интегративни.

- ✓ **Разработване на план на Договора** – При разработването на плана на Договора, ще се използват резултатите от други планиращи процеси, включително стратегическо планиране, за да се създаде един ясен и последователен документ, който да насочва и изпълнението, и контрола на Договора. Този процес, ще минава през няколко итерации. Сборът от всички интегрирани планове за управленски контрол съставлява обхвата на Договора.

- ✓ **Изпълнение на плана на Договора** – Изпълнението на плана на Договора, ще е основен процес при осъществяването на плана – преобладаваща част от бюджета и усилията по Договора, които ще се изразходват при извършването на този процес. Чрез него ръководителят на Договора и неговият екип координират и насочват техническите и организационните интерфейси. В рамките на този процес фактически, ще се създава/т резултатите/продуктът на Договора. Изпълнението постоянно ще

се сравнява с основния план на Договора, за да се вземат своевременни корективни мерки. В подкрепа на анализа ще се правят периодични прогнози за окончателните разходи и резултати.

✓ **Интегриран контрол на промените** – Интегрираният контрол на промените, ще се занимава с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат. Първоначално дефинираният обхват и интегрираният основен план на Договора се поддържат чрез постоянно управление на възникналите промени чрез приемане или отхвърляне на промените и включването им в актуализираната версия на основния план.

**V.2. Процеси/Методи на Управление на промените** – Управлението на промените, ще се отнася за процедурите по контрол на промените за искания, които се считат за отклоняващи се от основните и съгласувани рамки на Договора като тези процедури, ще се прилагат за всички типове искания за промяна. Всички промени се определят като някой тип от възможните проблеми по Договора и се управляват чрез прилагането на една и съща техника При управлението на промените, ще се има предвид следното:

✓ Ако трябва да бъде въведена промяна в Договора и/или съответна Задача, описанието на Договора и/или Задачата трябва да бъдат прегледани за промени и възможни такива.

✓ След като Договора е официално утвърден и приет, няма да позволява никаква Задача, която би променила Договора или неговият резултат/продукт, без официалното разрешение на Възложителя, когато е приложимо.

**V.3. Процеси/Методи на Управление на обхвата** – Управлението на обхвата на Договора, ще включва процесите, които гарантират, че Договорът включва цялата необходима работа и само необходимата работа за успешното осъществяване на Договора. Той се занимава най-вече с определянето и контролирането на това какво е включено и какво не е включено в Договора.

✓ Стартирането е процесът на официалното възлагане на Договор. Официалното възлагане на този Договор ще бъде подписването на договор, което ще свърже Договора с работата на изпълнителя.

✓ Планирането на обхвата е процесът на детайлизиране и документиране на работата по Договора (обхвата на Договора), чийто резултат ще спомогне за правилното и качествено реализиране на продукта на Договора и за постигане съответните специфични цели на Договора. Описанието на продукта обхваща изискванията, които отразяват съгласуваните нужди и технически и икономически показатели на Възложителя. Резултатите от планирането на обхвата са Дефиниция на обхвата и План за управление на обхвата. Дефиницията на обхвата е основата за идентифициране на целите и резултатите по Договора. След стартирането на Договора екипите разработват множество дефиниции на обхвата, в съответствие с нивото на детайлизиране на работата (напр. Системен анализ, подробен график и др.).

00006050

✓ Определянето на обхвата включва разбиването на основните резултати, посочени в Дефиницията на обхвата, на по-малки, по-управляеми елементи.

✓ Потвърждаването на обхвата е процесът по официално приемане на обхвата на Договора от Възложителя и заинтересованите страни. Той изисква преглед на резултатите от работата и потвърждение, че всичко е свършено както трябва. Ако Договорът се прекратява преждевременно, потвърждението на обхвата трябва да документира нивото и степента на завършеност.

✓ Контролът на промените в обхвата, ще се занимава с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

**V.4. Процеси/Методи на Управление на времето –** Управлението на времето по Договора включва следните процеси, необходими за навременното приключване на Договора:

✓ Определяне на Задачите – идентифициране и документиране на конкретните Задачи, необходими за постигане на набелязаните резултати и под-резултати. Определянето на Задачите се съгласува с Дефиницията на обхвата и включва детайлизиране, предположения и ограничения.

✓ Последователност на Задачите - идентифициране и документиране на логическите взаимозависимости. Задачите, ще бъдат в правилна последователност, за да спомогнат за разработването на реалистичен и постижим график. Последователността, ще следва критичната пътека. В резултат се определя график със съответните контролни точки и зависимости.

✓ Продължителност на Задачите – определя се въз основа на информацията за обхвата на Договора и ресурсите. Предварителната оценка ще се детайлизира в хода на работата, предвид наличието и качеството на входящите данни. Оценката, ще се прави по методологията на критичната пътека.

✓ Определяне на график – задава се началната и крайната дата на Задачите по Договора. Процесът преминава през няколко итерации преди окончателното определяне на графика на Договора.

✓ Контрол на графика – занимава се с факторите, които влияят върху пораждането на промени, грижи се за съгласуването на промените, констатира наличието на промени и ги управлява, когато възникнат.

**V.5. Процеси/Методи на Управление на качеството –** Целта на процесите по управление на качеството е да бъдат задоволени нуждите, заради които се реализира Договорът. Тези процеси включват всички Задачи от цялостното управление на Договора, които определят политиката, целите и отговорностите по качеството и ги осъществяват чрез планиране на качеството, гарантиране на качеството, качествен контрол и подобряване на качеството в рамките на системата за качество.

00000051

✓ Планиране на качеството – идентифициране на стандартите за качество за конкретния Договор и начините за спазването им. Това е един от ключовите процеси при планиране на качеството и ще се извършва редовно, успоредно с останалите процеси по планиране на Договора.

✓ Гарантиране на качеството – всички планирани и систематични действия в рамките на системата за качество, които дават увереност, че изпълнението на договора и предоставяните услуги по него, ще отговаря на съответните стандарти. Ще се извършва в хода на целия Договор от вътрешни Специалисти по качеството.

✓ Качествен контрол – проследяване на конкретни резултати, за да се определи дали отговарят на зададените стандарти и да се набележат начини за отстраняване на причините за незадоволителните резултати. Ще се извърша в хода на целия Договор. Резултатите включват както доставката на конкретен резултат/продукт, така и резултати от управлението на Договора (изпълнение на бюджета и графика).

**V.6. Процеси/Методи на Управление на човешките ресурси** – Управлението на човешките ресурси включва процесите, които осигуряват най-ефективното използване на хората, участващи в Договора. Те ще обхващат всички заинтересовани страни – донори, клиенти, партньори, индивидуални изпълнители и др. Състои се от:

✓ Организационно планиране — идентифициране, документиране и определяне на роли, отговорности и канали за отчитане.

✓ Набиране на персонал — осигуряване на необходимите човешки ресурси и включването им в работата по Договора.

✓ Развитие на екипа — развиване на индивидуални и групови умения, с цел подобряване на изпълнението.

**V.7. Процеси/Методи на Управление на комуникациите –** Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременното и адекватно генериране, събиране, разпространение, съхранение и унищожаване на информацията по Договора. Те осъществяват критичната за успеха връзка между хора, идеи и данни. Всеки участник в Договора трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия Договор.

✓ Планиране на комуникациите – определяне на нуждите на Изпълнителя, Възложителя и заинтересованите страни от информация и комуникации: кой от каква информация се нуждае, как ще я получи и от кого. Нуждата от предоставяне на информация за Договора е общовалидна, но информационните нужди и методите на разпространение са различни между съответните страни по Договора. Идентифицирането на нуждата от информация и разпространяването й по подходящ начин е важен фактор за успех на Договора.

✓ Разпространение на информацията – своевременното достигане на информацията до Изпълнителя, Възложителя и заинтересованите страни. Включва прилагането на Плана за комуникация и откликването на неочаквани искания на информация.

00000052

✓ Отчитане на изпълнението – събиране и разпространение на данни за изпълнението, показателни за използването на ресурсите за постигане на целите на Договора.

**V.8. Процеси/Методи на Управление на риска** – Управлението на риска е систематичният процес по идентифициране, анализиране и реагиране на рисковете по Договора. Той ще включва максимизиране на вероятността и последствията от благоприятни събития и минимизиране на вероятността и последствията от нежелателни за Договора събития. Договорният риск е несигурно събитие или състояние, което, ако се случи, има положително или отрицателно влияние върху целите на Договора. Рискът е основен фактор в управлението на Договора. В този процес трябва да има ангажимент и от Възложителя, и от Изпълнителя за идентифицирането и контролирането на рисковете на целия Договор. Тук се изисква специално внимание от всички заинтересовани страни през всички ЕТАПИ и следва да бъде разглеждан на всички срещи, за да се удостовери, че всички са навременно информирани и наясно от появата на потенциални рискове и от всички възможни мерки за тяхното елиминиране или минимизиране са взети.

✓ Планиране на управлението на риска - процесът на определяне на подхода и Задачите по управление на риска. Важно е да се планират и последващите процеси по управление на риска, за да има съизмеримост между нивото, вида и прозрачността на управление на риска от една страна и самия и риск и важността на Договора за организацията от друга.

✓ Идентификация на риска – определяне на рисковете, които могат да повлияят на Договора, и документирането на техните характеристики. Участници в процеса на определяне на риска са: екипът по Договора, екипът по управление на риска, Възложителя. Определянето на риска е итеративен процес. Първата итерация може да се осъществи от част от екипа по Договора или от екипа по управление на риска. Целият екип по Договора, Възложителят и основните заинтересовани лица могат да осъществят втората итерация. Щом бъде идентифициран даден риск, се разработват и дори внедряват прости и ефективни мерки за преодоляването му.

✓ Качествен анализ на риска – оценка на влиянието и вероятността от даден риск. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целите на Договора. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценката на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Качественият анализ на риска изисква оценка на вероятностите и последствията, чрез установени методи и инструменти.

✓ Количественият анализ на риска е цифровото изражение на вероятността от даден риск и последствията му върху целите на Договора.

• Определяне на вероятността за постигане на дадена цел по Договора.

• Изчисляване на вероятностите за излагане на Договора на риск и определяне на резервни разходи и график.

00000053

• Откриване на рисковете, които изискват най-голямо внимание, чрез изчисляване на относителната им тежест за Договора.

• Идентифициране на реалистични и постижими разходи, график или обхват.

• Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете по Договора.

• Наблюдението и контролът на риска е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и откриване на нови рискове. Той спомага за осъществяването на плановете за риска и оценката на ефективността им. Това е постоянен процес в хода на Договора. С времето рисковете се променят, появяват се нови, някои очаквани рискове не се материализират. Доброто наблюдение и контрол на рисковете дава информация, която подпомага взимането на ефективни решения преди материализирането на риска. Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, прибягване до резервен план, извършване на коригиращи действия или пре-планиране на Договора. Ръководителят на Договора и ръководителят на екипа за риска периодично получават информация на ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взимат съответните мерки в хода на Договора.

**VI. ЕТАП НА ПРИКЛЮЧВАНЕ: Процеси за одобряване и приемане на резултатите от Договора. За приключване на всеки ЕТАП и на Договора като цяло се изпълняват следните Задачи:**

**ЗАДАЧА 8:** АРХИВИРАНЕ, ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА. Документиране на резултатите в края на всеки ЕТАП, за да се осигури формално приемане на резултатите на Договора от възложителя, а също и за извличане и съхраняване на важната информация от Договора в архив и база знания за бъдещи Договори, така и верифициране на резултатите на Договора и уреждане на взаимоотношенията по договора.

**ЗАДАЧА 8.1:** Изпълнителят архивира и съхранява цялата налична документация в съответствие с изискванията на Възложителя.

**ЗАДАЧА 8.2:** ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НИВО ДОГОВОР

***Окончателен доклад*** за изпълнение на **ДОГОВОР с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.** Доклад ще се изготви и предостави преди изтичане на срока по договора с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

***Етап на съгласуване*** – ЕТАПЪТ започва с предоставяне на Доклада за съгласуване от Възложителя и/или трети страни, на които ангажиментите и правомощията им за това произтичат от действащото законодателство и/или договора по настоящата обществена поръчка и/или официално указание на Възложителя. ЕТАПЪТ на съгласуване завършва със съгласуването (приемането без забележки) на Доклада.

**VII. ЕТАП НА ГАРАНЦИОНИЯ ПЕРИОД:** Период на гаранционно обслужване на обекта, след изтичане и на последния гаранционен срок се възприема за край на жизнения цикъл и за КРАЙ на Договора.

00000054

Настоящият етап обхваща всички гаранционни срокове, които се отнасят за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и е от издаване на Разрешение за въвеждане в експлоатация на обекта до Датата на изтичане на последния и най-големия Гаранционен срок от между всички изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти на строежа.

***Гаранционни срокове - Минимални гаранционни срокове***

Минималните гаранционни срокове са определени в Наредба № 2 от 31 юли 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.

Гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти се определят с договора между Възложителя и Изпълнителя и не могат да бъдат по-малки от минималните срокове, определени в Наредба № 2.

**КРАЙ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА**

00000055

## ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ

**Техническият проект ще се изготви въз основа на предоставените от Възложителя изходни данни:**

- Архивна виза за проектиране
- Архивни одобрени работни проекти по части: Архитектурна, Конструктивна, Електрическа, ВК;
- Архитектурно заснемане;
- Конструктивно обследване

**в съответствие с:**

- Изискванията на Техническото задание, разписано от **Възложителя**
- Наредба №4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционнте проекти всички останали законови и подзаконови актове и разпоредби, отнасящи се към конкретния предмет на поръчката. Към всяка проектна част ще бъде представена обяснителна записка, работни чертежи, както и проектно-сметна документация.
- Геодезическо заснемане, разработено от **Изпълнителя**
- Експертна оценка на съществуващата растителност, обезпечена от **Изпълнителя**
- Комбинирана скица по чл.16 ЗКИР, осигурена от **Изпълнителя**
- Виза за проектиране, обезпечена от **Изпълнителя** при необходимост, с цел облекчаване на съгласувателните процедури
- Скици от АГКК, осигурена от **Изпълнителя**, при упълномощаване от Възложителя
- Съгласувателни писма, изходни данни и указания за присъединяване от експлоатационните дружества (ЧЕЗ Разпределение България АД, вкл. подписване на предварителене договор за присъединяване към електропреносната мрежа, Софийска вода АД, Топлофикация София ЕАД, вкл. Получаване на предварително проучване за условията за присъединяване – при необходимост, Овергаз Мрежи АД, Улично Осветление ЕАД, А1 България ЕАД, БТК ЕАД, Дирекция Зелени системи и др, и компетентни органи (НАГ-СО, СО-район Слатина), осигурени от **Изпълнителя**, при упълномощаване от Възложителя
- Уведомление за инвестиционно намерение и преценка за ОВОС – обезпечени от **Изпълнителя** при упълномощаване от страна на Възложителя.
- Геоложки и хидрогеложки доклад, разработен от **Изпълнителя**

Основните проектни дейности, предвидени в настоящото предложение, целят реконструкция на Блок 29 – самостоятелна сграда, собственост на БАН, кампус „Гео Милев“, в предвидените от Възложителя срокове и при спазване на заложените от Възложителя условия в документацията за обществената поръчка.

Проектът ще бъде разработен във фаза **"Технически проект" и ще съдържа необходимите проектни части за одобряване и издаване на Разрешение за строеж за законосъобразно започване и изпълнение на строителството до неговото окончателно приключване:**

1. **Конструктивна**, вкл. мерки и предписания за укрепване на съществуващата конструкция, сеизмичното й осигуряване и възстановяване на компрометираните участъци. Проектната част ще бъде заверена от правоспособно лице, осъществяващо технически контрол и оценяващо проекта по чл. 142 ЗУТ.
2. **Технологична**
3. **Архитектурна**

00000056

4. **Водоснабдяване и канализация**, вкл. всички необходими площадкови мрежи, дренажни съоръжения и др.;
5. **Електрическа**, вкл. всички необходими слаботокови и площадкови инсталации
6. **Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация**;
7. **Енергийна ефективност.**
8. **Доклад за оценка за съответствието** на инвестиционния проект по част Енергийна ефективност;
9. **Пожарна безопасност**
10. **Геодезическа**;
11. **Паркоустройство;**
12. **ПБЗ** – План за безопасност и здраве и организация **на премахването на съществуващите ограждащи конструкции**
13. **ПБЗ** – План за безопасност и здраве и организация **на строителството;**
14. **ПУСО - План за управление на строителните отпадъци по време на премахването на съществуващите ограждащи конструкции**
15. **ПУСО - План за управление на строителните отпадъци по време на строителството**
16. **Проекто-сметна документация**, която ще включва количествени сметки по частите на проекта за видовете СМР, спецификации на оборудването и обзавеждането и друга информация, съобразно вида и спецификата на обекта и обобщена стойностна сметка за обекта.
17. **Геоложки и хидрогеложки доклад** – от изходните данни, осигурени от **Изпълнителя**

**След съгласуване и одобряване на Техническия проект и след издаване на Разрешение за строеж ще бъдат разработени проектите за присъединяването на обекта с външни мрежи:**

1. **Електрозахранване**, вкл. Трасировъчен план, Пожарна безопасност, Пътна, ВОД, ПБЗ и др. при необходимост
2. **Топлозахраване** (при необходимост), вкл. Трасировъчен план, Конструктивна, Пожарна безопасност, Пътна, ВОД, ПБЗ и др. при необходимост
3. **СВО, СКО**, вкл. Трасировъчен план, Пожарна безопасност, Пътна, ВОД, ПБЗ и др. при необходимост,

**вкл. всички необходими съгласувки с експлоатационни дружества и институции до одобряване на проектните разработки и издаване на Разрешение за строеж след упълномощаване от страна на Възложителя.**

**Всяка проектна част на Инвестиционния проект ще съдържа:**

1. Заглавна станица (по формата на проекта), заверена от автора на проекта и от всички проектанти и от Възложителя, съгл. чл. 161 от ЗУТ
2. Съдържание на инвестиционния проект
3. Заверено копие (печат и подпис) на удостоверение за пълна проектантксва правоспособност на проектанта (актуално за 2020/2021 година)
4. Заверено копие (печат и подпис) на застрахователната полица професионална отговорност на проектантам, съответстваща за категорията на строежа (актуална за 2020/2021 година)
5. Заверено копие (вярно с оригинала) на удостоверение/сертификат (актуални за 2020/2021 година) , където е приложимо
6. За проекта по част Конструктивна заверка (подпис и печат) от ТК (технически контрол по част конструктивна на инвестиционните проекти, заедно със заверено копие (печат и подпис) на удостоверението за ТК), ведно с оценка съгл. чл.142 (10) от ЗУТ

00000057

7. Обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходните данни. Същата ще бъде заверена (печат и подпис) от проектанта по съответната част, като ще бъде предвидето и място за съгласуване от страна на останалите проектанти от екипа, Възложителя и Консултанта в последствие, съгл. изискванията на чл.139 (3) от ЗУТ.
8. Изчислителна записка, обосноваваща проектните решения за проектните части, за които е необходимо
9. Подробна количествена сметка по съответната част (където е приложимо)
10. Техническа спецификация на материалите по съответната част (където е приложимо)
11. Графична част - Чертежи, по които може да се изпълняват СМР в следните препоръчителни мащаби:
    - Ситуационно решение - в М 1:500 или М 1:200;
    - Разпределения, разрези, фасади - в М 1:50 или М 1:100;
    - Детайли (при необходимост) в М 1:20, М 1:10;
    - Други /аксонометрични схеми на инсталациите/, в зависимост от спецификата на обекта;
12. Технически детайли (където е приложимо)

Всички проектни части на инвестиционния проект ще бъдат оформени, съгласно изискванията на чл.139 (3) от ЗУТ:

- На заглавната страница на проектната част и в края на съответната обяснителна записка ще се постави печат за проектантска правоспособност и ще се подпише от проектанта, вкл. ще бъде осигурено място и за съгласуване и от останалите проектанти по всички части, Възложителя и Консултанта, както и за печати на съгласуващите/одобряващите органи.
- На всички чертежи от проектната документация ще се постави печат за проектантска правоспособност и ще се подпишат съгласувалите проектанти. Ще бъде осигурено място и за съгласуване от Възложителя и Консултанта, както и за печати на съгласуващите/одобряващите органи.
- По всички части ще бъде осигурена възможност за подписване от Възложителя.

Инвестиционният проект във фаза "Технически проект" ще бъде изработен от правоспособни по смисъла на чл.230 от ЗУТ проектанти (с удостоверения за пълна проектантска правоспособност в Камарата на архитектите и инженерите, със застраховка Професионална отговорност), съгласно изискванията на Наредба № 4 за обема и съдържанието на инвестиционното проектиране. Проектът ще бъде комплектован съгласно изискванията на чл.144 от ЗУТ. и ще бъде предоставен на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в 4 (четири) оригинални екземпляра на хартиен носител и в 1 (един) екземпляр на електронен носител – USB флаш памет, както следва:

- Всички текстови материали – в .docx и .pdf формат
- Всички чертежи – в .dwg и .pdf формат
- Всички подробни количествени сметки – в .xlsx и .pdf формат
- (чертежи, текстова част в .doc и количествени и количествено-стойностни сметки в .xls формат). Проектите Ще бъде осигурена взаимната съгласуваност и съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 и 169а от ЗУТ.

## ЧАСТ АРХИТЕКТУРНА

Техническият инвестиционен проект за реконструкция ще се изготви при пълно съответствие с Техническите спецификации и изисквания на Възложителя, след обстойни огледи на обекта и прилежащия му терен, детайлно архитектурно и геодезическо заснемане, подробно запознаване с наличната документация за сградата на Блок 29, предоставена от

Възложителя и съобразяване с изходните данни за проектиране от експлоатационните дружества и компетентни органи, след издаването им по надлежния ред.

Проектът ще предвижда необходимите СРР и СМР за привеждане на сградата в съответствие с Техническите спецификации и изискванията на чл.169 ЗУТ. Сградата ще се реконструира, преустрои и модернизира за осъществяване на поставената проектна цел – изграждане на съвременен високотехнологичен лабораторен комплекс, инфраструктурно обезпечен за извърване на върхови научни изследвания, развойна и приложна дейност като обслужващи дейността на Националния център по мехатроника и чисти технологии, ситуирани в кампус „Гео Милев“ БАН. Ще бъдат осигурени условия за безопасна експлоатация, високо качество на работните условия, висок комфорт на обитаване, хигиена на високо равнище предвид спецификата на сградата, за повишаване работоспособността, както и ще бъдат заложени всички необходими решения за опазване живота и здравето на обитателите при стриктно съобразяване с технико-икономическата им целесъобразност с цел икономия на енергия и топлосъхранение.

**Част Архитектурна на Инвестиционния проект ще представи решения за:**

- Функционално-пространственото решение на съществуващата сграда и прилежащия терен, в съответствие с предвижданията на действащия ПУП, Визата за проектиране, Техническите спецификации и изискванията на Възложителя;
- Архитектурно-художествения образ на обекта, вкл. интериорното решение;
- Вписването на сградата в околната архитектурна и ландшафтна среда;
- Създаването на устойчива, здравословна, безопасна, хигиенична и достъпна за всички архитектурна среда.

**Част Архитектурна ще осигурява основа и предпоставки за:**

- Подходящо строително-конструктивно решение и съобразяване с необходимите мероприятия по конструктивно укрепване и усилване на сградата – първостепенно по значение мероприятие, съгл. Техническите спецификации на Възложителя – съобразно проекта и предписанията по част Конструктивна;
- Пълно съответствие между архитектурното решение и специфичните технологични изисквания на Възложителя, разписани в Техническите спецификации и заданията за проектиране към всички проектни части по част Технологична.
- Оптимално и целесъобразно решение на техническата инфраструктура и сградните инсталации;
- Безопасно протичане на технологичните и работни процеси с цел недопускане на инциденти и създаване на благоприятна работна среда.
- Оптимални условия за спазване на противопожарните норми и прилагането на всички необходими мероприятия за пожарна безопасност – защита от пожар на конструктивните елементи, монтаж на пожароустойчиви, димоуплътнени, самозатварящи се врати, антипаник механизми и др. – съобразно предписанията по част Пожарна безопасност.
- Практично решение на околния ландшафт и прилежащия терен, вкл. привеждането във вид, удобен за употреба и поддръжка на подходите и елементите на вертикална планировка към сградата и съществуващият наземен паркинг пред обекта, съгл. изискванията на Наредба № РД-02-20-2/20.12.2017 за ППКТСУТ. Ще бъдат предвидени всички необходими мероприятия за осигуряване на достъпна среда на населението, съгл. изискванията на Техническите спецификации и Наредба №4/01.07.2009г. за ПИПССИДСНВХУ, вкл. подемници за вертикална комуникация и преодоляване на съществуващата денивалация. Общодостъпните маршрути ще бъдат означени по подходящ начин.

**Функционално-планово и интериорно решение:** 00000059

- Архитектурното решение на Центъра за върхови постижения ще се базира на отворени лабораторни среди, които да се разположат по етажите,съгл. категорично разписаните Технически спецификации и заданията по част Технологична, в които да работят 90 служители (администрация, научни работници, изследователи, лаборанти, обслужващ персонал);
- Сградата ще бъде осъвременена и ще се приведе към действащата нормативна уредба за сгради със специфично предназначение, като се запазят приблизителните й размери 13.10м ширина и 47.50м дължина и правоъгълната й форма, без да се нарушават начин и характер на застрояване и при пълно съответствие със съществуващата градоустрой-ствена рамка.
- Графично ясно ще бъдат показани всички съществуващи елементи, тези които ще бъдат премахнати, както и всички проекти решения за фасадни и преградни елементи, подови основи и др.
- Ще се предвиди изграждането и оборудването на необходимия брой помещения, съгласно общите функционални и специфични изисквания на Възложителя, разписани в Техническите спецификации, като се спазят стриктно технологичните изисквания при изграждането им след предписанията/заданието по част Технологична, както следва по етажи:

**Кота 0.00 – Първи етаж (Партер):**

- Главен вход с козирка и ветробран - проектът ще предвижда оформянето на главния вход с козирка, ветробран и контрол на достъпа с чип-карти по ТС (Техническа спецификация), устройството за които е монтирано на вътрешната врата на ветробрана. Ще се репарират външните стъпала, непосредствено преди входа и ще се монтира платформа за осигуряване на достъпна среда. Избраните материали ще бъдат икспоатационно пригодни, с дълъг експлоатационен живот.
- Входно фоайе с пропуск – рецепция с необходимата площ по ТС.
- Два броя зали – голяма с 80 места и малка с 20 места- с необходимите площи по ТС
- Сервизно помещение към залите, оборудвано с умивалник - по ТС
- Пет лаборатории – съгл. част Технологична
- Три кабинета с площ по ТС – съгл. част Технологична
- Кабинет за администрацията
- Платформа за хора с увреждания
- Санитарен възел за хора с увреждания
- Аусгус, оборудван с умивалник
- Открито помещение за съхранение на консумативи за научни изследвания (бутилки сгъстен въздух и газове за лабораторни нужди) – до северозападната фасада на сградата с осигурен директен достъп от вън.
- Платформа/Подемник с товароподемност 3t, ситуиран в западната част на сградата за доставка на тежки машини, оборудване и бутилки, обслужващ всички етажи
- Външни стълби за достъп към североизточен английски двор.

**Кота +3.39 – Втори етаж** (Лабораторен – за органична и неорганична химия)**:**

- Лаборатория за органичен синтез – съгл. ТС и част Технологична
- Спектрофотометър – съгл. ТС и част Технологична
- Реометър – съгл. ТС и част Технологична
- ИЧ – съгл. ТС и част Технологична
- БОКС – съгл. ТС и част Технологична

Горните помещения ще бъдат разположени в югоизточната част на сградата, с подходи от коридор, отделен с двукрила врата.

- Лаборатория Електрохимични технологии – съгл. ТС и част Технологична

- Лаборатория Неорганичен синтез – съгл. ТС и част Технологична
- DSC – 2 бр. – съгл. ТС и част Технологична
- Кабинет – съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория OPERANDO – съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория РАМАН – съгл. ТС и част Технологична, свързана с Лаборатория OPERANDO с двукрила врата.
- Склад – съгл. ТС и част Технологична
- Платформа за хора с увреждания
- Санитарен възел за хора с увреждания
- Аусгус, оборудван с умивалник
- Санитарен възел с преддверие и три броя клетки, разположен до стълбищната клетка.

**Кота -3.26 – Сутерен** (Технически помещения и лаборатории, оборудвани с тежка техника, образуваща вибрации при работа)**:**
- Абонатна станция, оборудвана с умивалник и с директен достъп от английски двор
- ГРТ, с директен достъп от английски двор – съгл. ТС
- Помещение за сървър, оборудвано с климатик – съгл. ТС
- Лаборатория ВЕТ– съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория Пилотен катализ – съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория Катализ – съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория СЕМ – съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория Тънки филми – съгл. ТС и част Технологична
- Лабораторен реактор – съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория 3 – съгл. ТС и част Технологична
- Помещение за съхранение на консумативи за научни изследвания – съгл. ТС и част Технологична
- Лаборатория MONO XRD – съгл. ТС и част Технологична
- Платформа за хора с увреждания
- Санитарен възел за хора с увреждания
- Аусгус, оборудван с умивалник
- Санитарен възел с преддверие и три броя клетки, разположен до стълбищната клетка.

- Интериорното решение ще бъде съобразено изцяло с изискванията на Възложителя:
  - Стените в помещенията ще бъдат гладки, решени в светли, предимно бели тонове. Стените в санитарните помещение ще се облицоват с фаянсови плочи. Преградните стени на лабораториите към вътрешните коридори ще бъдат максимално остъклени, предвид търсените решения за отворена лабораторна среда, с цел естествено осветление и визуална връзка.
  - Всички подови настилки ще бъдат съобразени с изискванията на Техническите спецификации с оглед функцията на съответните помещения и заданията по част Технологична. Ще бъдат трайни, износоустойчиви, лесни за почистване и поддръжка и ще отговарят на естетическото оформление на сградата.
  - В помещенията ще се предвиди направата на окачен таван с цел скриване на инсталациите, но и лесна поддръжка в последствие. В зависимост от помещението, същите ще отговарят на съответните изисквания за влаго- и пожароустойчивост.
  - В проекта ще бъде заложено съвременно и ефективно таванно осветление на мястото на съществуващото зенитно осветление.
  - В сградата и извън нея ще бъдат предвидени необходимите обезопасителни устройства – парапети на изискуемата по Наредба №7 за ПНУОВТУЗ височина.

00003061

- Ще се запази коридорната схема на етажите и сутерена. Ще се предвиди отделяне на коридорите, съобразно изискванията за пожарна безопасност, водещи към работните помещения от общия коридор посредством врати с характери, съгл. проекта по част ПБ.
- Съществуващите стълбища ще се приведат в съответствие със съвременните изисквания на нормативната база, вкл. изискванията за Пожарна безопасност. Стълбищни парапети ще бъдат изпълнени от двете страни на съответното стълбищно рамо, с непрекъсната ръкохватка.
- Ще се предвидят нови външни стълби, водещи към североизточния английски двор за директен достъп отвън към техническите помещения.
- Ще се предвиди платформа/и, обслужваща/и трите нива на сградата, разположена в близост до главното фоайе за осигуряване на достъпна среда за хора с увреждания.
- Помещенията и оборудването ще бъдат вибро – шумо изолирани там, където е необходимо в съответствие с Техническите спецификации. Оборудването ще бъде позиционирано и показано в проекта в съответствие с изискванията на Възложителя и заданията по част Технологична, заедно с подробно таблично описание по всички нива, на база специфичните изисквания. Проектът ще предвижда предпазни устройства и конструкции, закрепени към стените, които да предпазват от нарушаване на цялостта им при придвижване на техника, газове и оборудване. Конферетните зали ще бъдат проектирани съобразно съвременните изисквания за подобни пространства и Техническите спецификации – с ясна видимост към катедрата, осигурено място за багаж и подходяща инфраструктурна обезпеченост – отопление/охлаждане, подходящо осветление, озвучителна инсталация и др.
- В съответствие с изискванията на Възложителя ще бъдат проектирани битово-санитарни възли на всички етажи, съгласно действащата нормативна база и с изискванията за висок комфорт на обитаване и осигуряване на достъпна среда.

**Обемно-пространствено и ландшафтно решение:**

- Обемно-пространственото решение ще бъде съобразено с контекстуалната среда – научен комплекс на БАН, както и разработваните в него висотехнологични изследвания, развойна и приложна дейност. Материалите ще бъдат съобразени с изискванията на Възложителя за експлоатационна пригодност, дълготрайност, лесна поддръжка. Ще бъде представено на Възложителя цветово решение. Всички материали ще бъдат с отлични технически характеристики. Дограмата и стенните елементи ще бъдат съобразени с изискванията за енергийна ефективност и шумоизолация.
- На представителната фасада към улицата, в съответствие с изискванията на Възложителя, проектът ще предвижда табела с логото на центъра и подходящо фасадно осветление.
- Ще бъдат възстановени съществуващите евакуационни стълби и ще се предвидят нови външни стълби, водещи към североизточен английски двор за директен достъп към техническите помещения.
- Ландшафтното решение ще се базира на разработената експертна оценка на съществуващата растително, предвид необходимостта от запазване на съществуващата трайна растителност в добро състояние. Вертикалната планировка ще осигурява необходимите наклони за достъпност на средата, ще отвежда атмосферните води и ще осигури дълготрайност на полаганите външни настилки.

**Проектът по част Архитектурна ще предвиди и вземе под внимание необходимите технически решения за:**

**Ремонт на фасади и покрив:**

00000062

- Демонтаж на съществуващите фасадни стени тип „Венцлер“-панели от ектрудирани азбесто-циментови плоскости, съобразно конструктивните предписания по част Конструктивна, изискванията на Плана за безопасност и здраве (ПБЗ) и Плана за управление на строителни отпадъци (ПУСО).
- Почистване и възстановяване на нарушената част от елементите на конструкцията на сградата
- Демонтаж на съществуващото покривно покритие от трапецовидна ламарина „LT“ или еквивалент и обшивка обкантващ борд по контура
- Демонтаж на съществуващи олуци и водосточни тръби
- Демонтаж на покривни хидроизолации и други елементи на покривните повърхности за осигуряване на условия за изграждане на нова топло и хидро-изолация на покривните повърхности
- Демонтаж на покривната и фасадна стара метална и дървена дограма
- Подготовка на фасади и покрив за монтаж в т.ч. почистване, грундиране, боядисване, монтаж на закладни части и крепежни детайли.
- Изпълнение на външна хидроизолация сутерен на сутеренния етаж
- Монтаж на нова обшивка (покривни и фасадни елементи) съгласно технологичните изисквания, топлотехническите изчисления и енергийни мерки
- Оформяне на покривен борд, отговарящ на топлотехническите изчисления и енергийни мерски и съответстващ на противопожарните норми
- Доставка и монтаж на нова екстериорна дограма, вкл. за покривното осветление, устойчива на атмосферни влияние и градушки, съобразно изискванията за енергийна ефективност.
- Доставка и монтаж на нови покривни отводнители, олуци, казанчета и водосточни тръби
- Доставка и монтаж на ново покривно покритие с нова топло и хидроизолация на покривните повърхности, включително ремон и усилване, при необходимост, на покривната конструкция, оформяне на места за поставяне вентилационии съоръжения, електо, мулзиезащитни и др. съоръжения и осигуряване на противопожарните изисквания.
- Монтиране на нова интериорна дограма – врати, пожароустойчиви врати
- Демонтаж на стара и монтаж на нова товарна платформа – западна фасада
- Доставка и монтаж на съоръжения за осигуряване на достъпна среда за хора с увреждания
- Тенекеджийски работи за покритие с прахово-боядисани фасонни профили по ъгли, фуги, цокли, стрехи и покривни завършеци на новомонтираните термопанели
- Обкантване на нови фасадни прозорци и врати с прахово-боядисана ламарина по страници и щурцове
- Направа на нова гръмоотводна и мълниезащитна инсталации

**Изграждане на нови лаборатории, зали и други помощни помещения за нуждите на центъра за върхови постижения:**

- Демонтаж на вътрешни преградни стени от азбестоциментни панели
- Демонтаж на таванна облицовка от азбестоциментни панели
- Почистване на носещите елементи на конструкцията и подготовка за монтаж
- Укрепвне (усилване) на определени конструктивни възли и елемнти
- Цялостен демонтаж на съществуващите окачени тавани и подови настилки
- Доставка и монтаж/изграждане на нови преграждащи елементи. Доставка и монтаж/изграждане на нови таванни топло и шумо изолационни елементи
- Цялостно преустройство на вътрешните съществуващи преградни зидове в санитарно-тоалетните възли и обособяване/преграждане на тоалетни към изискванията за достъпна среда, изпълненние на необходимите покрития и облицовки по под, таван и стени, след монтиране на нови инсталационни разводки

- Изпълнение на нови довършителни работи в т.ч. обшивки и покрития по стени, тавани и подове
- Пълна подмяна на съществуващите вътрешни врати с нови
- Монтаж и инсталиране на технологична тръбна разводка – за използване на консумативи-газове за целите на научните лабораторни изследвания
- Монтаж към вътрешно стълбище на вертикален подемник за хора с физически увреждания, който да обслужва всички етажи

**По част Архитектурна проектът ще бъде изработен в съответствие със:**

- Закон за устройство на територията;
- Наредба №7/22.12.2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони;
- Наредба №4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба Із-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № РД-02-20-2/20.12.2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии
- Наредба №4 от 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, вкл. за хората с увреждания;
- Наредба РД-02-20-3 от 21 декември 2015г. за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването ,културата и изкуствата
- Всички други свързани и необходими нормативни документи.

**За постигане на съвремен облик на сградата, всички заложени материали ще бъдат дълготрайни, качествени, естетически добре подбрани, лесни за поддръжка, безопасни, осигуряващи здравословна, хигиенична и достъпна за всички архитектурна среда. Ще бъдат подходящо подбрани за съответната функция (напр. студоустойчивост, степен на хлъзгане, пожароустойчивост, влагоустойчивост и т.н.). Подборът на материалите ще бъде съгласуван предварително с Възложителя.**

**Част Архитектурна на Инвестиционния проект ще се представи в следните чертежи:**

1. **Ситуационно решение**, изработено върху геодезическо заснемане, комбинирана скица от кадастралната карта (кадастралния план) и от действащия подробен устройствен план или върху извадка от действащия ПУП, в което се посочва точното местоположение на обекта, разстоянията до регулационните линии, и до съседните сгради, постигнатите показатели на застрояване и площите за озеленяване;
2. **Разпределения** на всички етажи и план на покривните линии на обектите, изясняващи размерите и площите на всички помещения и на отворите в тях, предвидените материали за обработката на стени, подове, тавани, стълбища и други части на сградата;
3. **Фасадни изображения**, изясняващи външното оформяне на обемите, използваните материали и тяхната обработка;
4. **Напречни и надлъжни вертикални разрези**, изясняващи височините, нивата, вертикалната комуникация в сградата, наклоните на покривните равнини, изолациите, подовите конструкции и настилки;

**Част „Архитектурна“ на Инвестиционния проект ще се придружава от обяснителна записка**, изясняваща:

- Основанието за изработване на проекта;
- Кратка характеристика на получените изходни данни;

00000064

- Вида на строителствотои категорията на строежа;
- Описание на площадката, особеностите на околната среда, релефа, наличните сгради и съоръжения;
- Поясняване на ситуационното, функционално-пространственото и архитектурно-художественото решение на обекта, както и съответствието на проектните решения и строителните продукти с изискванията на чл. 169 ЗУТ;
- Постигнатите с проекта технико-икономически показатели - площи, обеми, брой стаи и др., застроителните параметри и съответствието им с ПУП;

Проектът по част Архитектурна ще се окомплектова с подробни спецификации на дограма, както и подробна проекто-сметна документация за видовете архитектурно-строителни работи.

## ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА

**Проектът по част Конструктивна ще се изготви в съответствие с:**

- Предоставените от Възложителя Технически спецификации, предвид приоритизирането на конструктивната обезпеченост на сградата
- Доклад за резултатите от конструктивно обследване и оценка на състоянието на сградата
- Данни от инженерно-геоложки и хидрогеоложки доклад
- Архитектурно заснемане и архитектурен проект
- Технологичен проект и специфичните изисквания относно технологията на лабораторния комплекс;

При разработката по част „Конструктивна“ ще се осигури надеждността (носимоспособност, експлоатационна годност и дълготрайност) на конструкцията и на земната основа при експлоатационни и сеизмични въздействия, и ще се изпълнят изискванията по чл. 169 от ЗУТ.

Проектът по част Конструктивна ще се съгласува с всички решения по част Технологична, Архитектурна, и инсталационниите части на проекта, както по отношение на натоварването така и по отношение на местоположението, закрепването и преминаването на инсталационни проводи, трасета и елементи към или или през елементи на конструкцията. Няма да бъдат премахвани годни за експлоатация конструктивни елементи с носеща или антисеизмична функция. Няма да се изменя геометрията на сградата, съгласно архитектурния проект.

**В част "Конструктивна" на Инвестиционния проект ще се определи:**

- Изчислителните схеми и оразмерителни натоварвания, конструктивните и строително-технологичните решения за привеждане на сградата в съвременен експлоатационен вид, съгласно действащата нормативна уредба и Техническите спецификации;
- Оразмеряване на всички нови конструктивни елементи;
- Конкретните размери на конструктивните елементи, съгласувано с архитектурните решения, както и разположението на носещите и поемащите сеизмичните натоварвания нови конструктивни елементи.
- Методите и детайлите за усилване и укрепване на съществуващата конструкция.

**Проектът по част „Конструктивна“ ще предвиди:**

- Дейности и принцип за намаляване и запазване на въздействията върху конструкцията на сградата.

00006065

- Необходимостта и начина на усилване (укрепване) на определени конструктивни елементи и възли от сградата.
- Технологията за демонтаж на старите азбестоциментни фасадни и преградни панели, както и предписанията за технологията за подготовка на стоманенанта конструкция за монтаж, както и технология и детайли за монтаж на новите фасадни и преградни елементи към съществуващата стоманена конструкция. При подмяна на старите преградни елементи на сградата (фасадни и вътрешни), проектът ще предвижда конструктивни решения с тегло на заменителните елементи по-леко от досега съществуващото, с оглед на избягване на натоварване над допустимото.
- Репарационни работи по стоманобетонните стени в сутерена на сградата и усилване на опорни възли и елементи.
- Подовата конструкция на помещенията ще бъде изпълнена съгласно изискванията за натоварвания и въздействия спрямо вида на помещението, теглото на апаратурата и функциите в помещението.
- За лаборатория СЕМ-П2 проектът ще предвижда вкопаване и изпълнение на нов стоманобетонен фундамент, виброизолиран от стоманобетонната настилка на помещението и земнтата основа, който да послужи за монтаж върху него на специализиран електронен микроскоп.
- Ремонт на съществуващото стълбище и монтртиране на подемник за хора с увреждания
- Проверка и усилване на конструкцията с цел монтаж на товаро-разтоварната платформа (подемник) за доставка до етажните нива на оборудване за лабораториите и транспортиране на газови бутилки за нуждите на лабораторните научни изследвания.
- Подходящо място на покрива на сградата за монтаж на централна климатизационна система, като при необходимост конструкцията ще бъде усилена и укрепена.

Във връзка с реконструкцията, ремонта и функционалното преустройство на съществуващата сграда, Техническите спецификации, предложената архитектурна разработка и технологичните задания към всяка лаборатория, следва ще бъдат разработени редица конструктивни решения за изпълнение на дайностите и привеждане на сградата в вид, съгл. чл.169 ЗУТ. За всички изменения и функционални преустройства по реконструкцията на сградата на Блок 29, монтаж на съоръжения и инсталации, както и за укрепване и/или усилване за повишаване на носимоспособността на отделни елементи ще се разработят конструктивни проекти в пълен обем, в т.ч. статически изчисления, динамични изчисления (сеизмика), оразмеряване и конструиране, отразени в контруктивни чертежи и детайли, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, като това се отрази и в съответните технологични предписани и количествени сметки.

**Проектът по част „Конструктивна“ ще съдържа:**

**Чертежи** - ще бъдат изработени с подробност и конкретност, които ще осигурят изпълнението на СМР, отразявайки нормативните и техническите изисквания и специфичните особености на избраната строителна система, и ще включват:

- **План изкоп** – локално в определена зона/и.
- **План на фундаментите** с привързване към съществуващия терен – локално в определена зона/и;
- **Кофражни планове** при монолитни стоманобетонни конструкции с означени отвори за преминаване на елементите на сградните инсталации.
- **Армировъчни планове** за изпълнението на монолитните стоманобетонни конструкции;
- **Монтажни планове** – за изпълнение на сгловяеми стоманени елементи, вкл. КМД.
- **Други** планове, схеми и чертежи, свързани със строително-технологичните решения – при необходимост;
- **Спецификации** на материалите, изделията и готовите елементи;

- **Проект за укрепване на изкоп - при необходимост;**

**Обяснителната записка по част Конструктивна на техническия проект ще съдържа:**

- Необходимите изходни данни, документи и изисквания на заданието за проектиране;
- Специфичните изисквания на Техническите спецификации, конструктивната експертиза, архитектурното и технологичното решение, меродавни за определяне степента на намеса в носещата конструкция;
- Данните за геоложките, хидрогеоложките и други проучвания и за сеизмичността на района на обекта;
- Допълнителните специфични изисквания към конструктивните елементи, подложени на динамични въздействия;
- Съображения и обосновка на приетото решение за фундиране в съответствие с конкретните геоложки, хидрогеоложки и други условия;
- Описание на допълнителните мероприятия, които се налагат от конкретните теренни и хидрогеоложки условия;
- Обосновка и описание на приетата строителна система и конструктивни решения;
- Специфични изисквания към другите части на проекта, произтичащи от особеностите на възприетите конструктивни решения;
- Описание на характерни елементи и детайли на конструкцията;
- Данни за техническите характеристики на използваните материали;

**Изчисленията** към част "Конструктивна" на Инвестиционния проект ще включват статически и динамически изчисления по приетите схеми за всички конструктивни елементи.
**Към част Конструктивна на Инвестиционния проект ще се разработи проекто-сметна документация за изпълнение на СМР.**

**Проектът ще е съгласуван от специалист технически контрол по част „Конструктивна“ съгл. чл.142(10) от ЗУТ.**

**По част Конструктивна проектът трябва ще бъде изработен в съответствие със:**

- Наредба № 4/2001г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, 2012г.
- EN 1991 Еврокод 1 – „Въздействия върху конструктивните елементи“ и националното приложение към него.
- EN 1992 Еврокод 2 – „Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции и националното приложение към него.
- EN 1991 Еврокод 7 – „Геотехническо проектиране“ и националното приложение към него.
- EN 1998 Еврокод 8 – „Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия“ и националното приложение към него.

## ЧАСТ ТЕХНОЛОГИЧНА

**Проектът по част Технологична ще бъде подготвен в две части:**

- **ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ И ОБЗАВЕЖДАНЕ** и ще включва общото технологично оборудване – описано със специфичните изиквания към лабораториите и технологичното оборудване на помещенията за работа и съхранение на консумативи за провеждане на научните изследвания;

00000067

- **СТАНЦИИ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА МЕДИЦИНСКИ И ТЕХНИЧЕСКИ ГАЗОВЕ-** (станции и бутилки с газове за нуждите на някои лаборатории).

Технологичното оборудване ще бъде съобразено със съвременните изисквания за лабораторни дейности и информационно обслужване.

По време на проектирането ще се ползват консултанти-специалисти по специфичните дейности в лабораториите, което да гарантира качеството на изработените проекти, като ще бъдат съгласувани и с изискванията на експлоатацията.

В проекта по част Технологична задължително ще се представи графично интериорно решение, с разположение на обзавеждането и оборудването и ще се изготви детайлно таблично описание на обзавеждането по всички етажни нива, на база специфичните изисквания на лабораториите и помещенията в лабораторния комплекс.

В част Технологична ще бъде подготвено подробно задание за всички части, както следва – АС, СК, ТОВК, ЕЛ, ВК.

Оборудването и обзавеждането по помещения ще бъде съобразено с функцията и лабораторната дейност. Видът, моделът, конструкцията и материалът, от който трябва да бъде изработено обзавеждането, да отговаря на ежедневната необходимост от почистване, периодична дезинфекция и непрекъснато влажно и агресивно третиране на работните повърхности.

Повечето работни плотове в лаборатории, миялни, стерилизации, офиси, работни помещения и др. трябва да бъдат гладки, топлоустойчиви, издръжливи на натоварване 50 кг/см$^2$.

Технологичното оборудване и обзавеждане ще бъде изобразено графично с условни означения, като ще е спазен мащабът и ще бъде означено със сигнатурен номер. Ще бъде описано в спецификации - в таблици 1 и 2,. Може да бъде заменяно с друго, като се спазват основните му функции, конструкция, материал и размери (посочените размери са ориентировъчни).

Проектът ще предвиди транспортиране на необходимите за лабораториите газове (бутилки) до съответните технологични арматури за осигуряване на нуждите на лабораториите спрямо техническите спецификации и изикавания към тях.

Медицинските и технически газове ще бъдат доставени от самостоятелни станции (централи), монтирани в отделни помещения/сектори/ниши. Някои могат ще бъдат монтирани в сутерена на сградата или на ниво терен - приземно ниво +0,00, отделно от останалите помещения/лаборатории или в близост до тях. Те ще бъдат групирани в помещения, съобразно специфичните им характеристики. Подаването на сгъстен въздух и аспирация ще се осигоряват от Компресорна и Вакуумна станции. Те ще бъдат обособени в отделно помещение/я в сутерена.

Повечето от тръбопроводите за медицински и технически газове ще се изпълнят от **медни тръби и фитингови материали от същия метал**, който притежава необходимите качества по предназначение. Други технически газове ще се транспортират до консуматорите чрез корозионно устойчиви стоманени тръби и т.н. Тръбопроводите ще се монтират вертикално и хоризонтално, като преминават по коридорите и лабораториите в окачен таван или по стената като се вкопават в тях или закриват с декоративни панели, за да достигнат до местата на консуматорите. Тръбопроводите ще преминават през етажни разпределителни табла със спирателни кранове и сигнализация преди да достигнат консуматорите.

Оборудването и обзавеждането на лабораториите ще бъде съобразно с нтериорните решение в проекта по част архитектурна и технологичния проект, както следва:

90006068

**Лаборатория СЕМ (сканиращ електронен микроскоп)**
Лабораторията ще бъде с обща площ около 60м2, разделена на три помещения, свързани помежду си - СЕМ-П1, СЕМ-П2 и СЕМ-П3.
Съгласно спецификата и нуждите на лабораторията, ще се изпълни т.нар. Фарадеев кафез по стени, под и таван.
За нуждите на помещение СЕМ-П2, в което ще се инсталира електронно-микроскопската апаратура ще бъдат осигурени:
- вход сгъстен въздух
- вход азот
- изход газове от вакуумна инсталация

**Лаборатория БЕТ**
Лабораторията ще бъде с обща площ 15м2 и в нея ще бъде инсталирана научна апаратура за измерване на абсорбирани газове и работа под вакум – определяне на специфична повърхност, обем, разпределение и размер на пори.
Проектът по част Технологична ще предиди всички необходими тръби за пренос на газове от клетката с необходимите газове до апаратурата, включително изход на газове от вакуумна инсталация.

**Лаборатория 17 X-RAY**
**Лаборатория 17 MONO-XRD**
Лабораторията ще бъде с обща полощ около 60м2, разделена на две помещения с обща стена:
Помещение за допълнителни модули П1 -15м2, оборудвано с 1 брой система за охлаждане на рентгенови тръби и детектор, 1 брой система за охлаждане на нискотемпературен модул, 1 брой система за производство на течен азот и 1 брой нискотемпературен модул.
Помещение за монокристален дифрактометър П2- 45м2., разделено на две вътрепни помещения със стъклена ограда с врата:
П2-1 - 25м2, оборудвано с четири работни места, два оптични микроскопа и две работни станции
П2-2 - 20м2, оборудвано с монокристален дифрактометър и система за неговото управление, хеливе компресор и нискотемпературна помпа.
За нуждите на помещенията П1 и П2 ще бъдат осигурени:
- вход сгъстен въздух
- вход азот
- изход газове от вакумна инсталация
- изход за течен азот за пълнене с течен азот на дюар съда, който ще се използва за системата за охлаждане- за помещение П1

**Лаборатория „Каталитична“**
Лабораторията ще бъде с обща площ 70м2, разделена на две отделни помещения:
Помещение Кат -П1: Пилотен катализ, където ще бъдат инсталирани каталитични апаратури и системите за газов анализ
Помещение Кат- П2: Катализ- помещение, в което ще бъдат инсталирани системи за наблюдение и управление на експериментите.
В помещението ще се развият 18бр. газови линии: 4бр от неръждаема стомана 316 (6Х 1.5мм) и 14бр. медни тръби (6 Х 1,2мм), като три от медните газови линии ще подават водород за лабораторните нужди. Две от газовите линии от неръждаема стомана 316 ще бъдат предназначени за подаване на корозионни газове като серен диоксид и азотен оксид. Проектът по част технологична ще предвиди и инсталиране на газоотходна тръба за отвеждане на рекреационните газове от каталитичните апаратури извън сградата.

99000069

**Лаборатория ТЪНКИ ФИЛМИ**

Лабораторията ще бъде с обща площ около 28м2, разделена на две помещения, които ще са свързани помежду си със стъклена преграда с врата:

Помещение ТФ1: помещение, което ще се използва за пробоподготовка и ще бъдат инсталирани системи за наблюдение и управление на експериментите.

Помещение ТФ2: помещение, в което ще бъде инсталирана апаратурата за магнетронно разпрашаване и ще бъдат монтирани системи за охлаждане на апаратурата и UPS поддържаща система.

За нуждите на помещенията ще бъдат осигурени:

- вход сгъстен въздух
- вход аргон
- вход азот
- изход газове от вакуумна инсталация

**Лаборатории 2D Lab 1 и 2D Lab2**

Лаборатория 2D Lab 1 ще бъде с обща площ около 26м2 и в нея ще бъдат инсталирани две виброизолационни оптични маси с разположени на тях лазери и оптични и оптико-механични компонентим както и оптичен микроскоп, върху отделна работна маса. Към лабораторията ще бъде предвидено и филтър-обдухвателна камера на входа към коридора.

Лаборатория 2D Lab 2 ще бъде с обща площ около 45м2 и в нея ще бъде инсталирана химична камина, която ще бъде свързана с водопроводната и канализационната система както и с аспирационната система, за предварителна подготовка на образци и процесор за центрофужно отлагане на тънки слоеве.

За нуждите на помещенията ще бъдат осигурени:

- вход сгъстен въздух
- вход азот
- изход газове

**Лаборатория ОСТ**

Лабораторията ще бъде с обща площ около 45м2, разделена на две помещения, свързани помежду си:

Помещение ОСТ П1: офис помещение с едно работно място

Помещение ОСТ П2: помещение, в което ще бъдат инсталирани: система за оптична кохерентна томография (ОКТ) за безразрушителен контрол и изследване на механични възли и обекти в дълбочина с микронна разделителна способност; високо скороста сепарираща центрофуга; центрофура за нанасяне на тънки слоеве; спектрометър и слайсер за отпични влакна.

Проеъктът по част Технологична ще цели достигане на заложените върхови парамети и ще бъде разработен, така че условията в лабораторията да отговарят на наложилите се стандарти за помещения предназначени за подобен тип дейности. Лабораторията ще бъде с възможност за затъмнение, тъй като изследванията от този тип се извършват на тъмно.

За нуждите на помещенията ще бъде осигурен вход за всички необходими за лабораторните нужди газове, които се поддържат в помещението за консумативи, като газовите тръби ще бъдат монтирани по стената в помещение ОСТ-П2 на височина 1,5-1,8м от пода.

**Кабинет „ИМЕХ 2“**

Кабинетът ще бъде с обща площ около 15м2 и ще се използва за офис- кабинет на учените от Института по механика. В помещението ще бъде инсталирана компютърна техника, съдържаюа софтуер за работа по задачите, свързани с функционирането на Центъра за върхови постижения.

00000076

**Кабинет „ИЕЕС 2“**
Кабинетът ще бъде с обща площ около 15м2 и ще се използва за работен кабинет на ИЕЕС-БАН. Помещението ще бъде оборудвано с две работни места.

**Лаборатория „Електрохимични технологии“**
Лабораторията ще бъде с обща площ около 45м2 и в нея ще бъде инсталирана апаратура за провеждане на различни електрохимични измервания и тестове. Предвид спецификана на помещението в лабораторията ше бъдат монтирани лабораторна камина и сух ръкавичен бокс за работав инертна газова среда.
За нуждите на лаборатория ше се използват основно: сгъстен въздух, азот, водород, кислород и аргон, като ще се осигури и изход за газове.

**Лаборатория „Органичен и полимерен синтез с тегловна“**
Лабораторията ще бъде с обща площ около 130м2, разделена на две отделни помещения. В лабораторията ще се извършват основно синтетични експерименти, които обхващат различни дейности като дестилация, органични реакции и полимеризационни процеси, утаяване, изолиране, получаване на вещества (течни и твърди) и материали (хидрогелове, филми, разтвори) и др.
За лабораторното помещение ще бъде предвидено стационарно оборудване, което ще включва и анбу, в които се извършват експерименти с летливи вещества; лабораторни маси с плотовем устойчиви на химически регенти, вкл. основи и киселини, шкафове за стъкларий и лабораторни материали и консуматииви , както и със самоносещи сервизни сзвена, които предлагат удобна многофункционална и безопасна среда за работа.
В лабораторията ше се разположат 2бр. огнеопорни шкафове за органични разтворители; шкаф за бутилки с инертни газове(аргон); хладилник;фризер, системи за чиста и ултрачиста вода, ццентрофуга, ротационен вакуум изпариттел -2бр., помпи, взени, сушилни.
Помещение тегловна ще бъде отделено с плъзгаща се врата от голямата лаборатория, като в него ще бъдат обособени две работни места, мивка, тегловна маса и аналитична везна.
За нуждите на лабораторията ще се развият газови линии за инертен газ: до каминте и лабораторните маси и плотове

**Лаборатория „Раман и операндо“**
Лабораторията ще бъде с обща площ около 80м2, разделена на две помещения, свързани помежду си.
Помещение Раман: в него ще бъде инсталиран Раманов спектрометър
Помещение Операндо, разделено на две вътрешни помещения с прозрачна преграда с врата: Помщение Операндо1 – за пробоподготовка и обработка на данните и Операндо 2 – ще бъде инсталирана система за операндо изследвания, която ще включва инфрачервен спектрометър, специален операндо реактор, блок за констрол на газови потоци и блок за газов анализ.
По отношение на помещение Операндо ще бъдат осигурени: 5бр. тръбопроводи (за негорими газове) от неръждаема стомана 316L за всички необходими видове газове. Ще бъде инсталирана газоотходна тръба за отвеждане на реакционните газове от операндо реактора извън/над сградата.

**Лаборатория DSC Термичен анализ**
Лабораторията ще бъде с обща площ около 25м2, разделена на две помещения със стъклопакет: работно помещение за разположение на апарата и офис част. Нуждата от разделяне на две помещения е продиктувана от факта, че в процеса на нагряване на пробите се отделят вредни газове.
За нуждите на помещенията ще бъдат осигурени:
- вход сгъстен въздух

00000071

- вход азот
- вход кислород
- вход за допълнителен газ
- изход газове от апарата

**Лаборатория „Неорганичен синтез“**
Лабораторията ще бъде с обща площ около 30м2 и ще бъде оборудвана с апаратура за провеждане на различни химични експерименти, свързани с неорганичен синтез на материали. Лабораторията ще бъде оборудвана с два броя камини една до друга, дестилатор, три високотемпературни пещи, два реактора за синтез и вакум сушилня
За нуждите на лабораторията ше бъдат осигурени: 3бр. газове: аргон, азот, ЕГС (еталонни газови смеси), разположени в ъгловата част между камините и работният плот с пещите.

**Лаборатория „Спектрофотометрична“**
Лабораторията ще бъде с обща площ около 15м2 и обособени 3 работни места. В лабораторияташе се извършват анализи с помощта на спектрофотометри на течни и твърди проби и ще се обработват експериментални данни. При анализите ще се използват разтворители, вода и органични разтворители, за това лабораторията ще бъде оборудвана с лабораторни маси с плотове, устойчиви на химически реагенти, шкафове за лабораторни маси и консумативи.

**Кабинет**
Кабинетът ще бъде с обща площ около 15м2 и в него ще се извършва теоретична работа, ще се обработват и обсъждат експериментални данни, ще се подготвят публикации, отчети и др.

**Проектът по част Технологична трябва ще бъде изработен в съответствие с:**

- Закона за устройство на територията (ЗУТ)
- Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекти;
- Наредба РД-02-20-3 от 21 декември 2015г. за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването ,културата и изкуствата;
- Наредба 8121з-647 от 1.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на газовите съоръжения за втечнени въглеводорни газове;
- Наредба за устройството, безопасна експлоатация и технически надзор на съоръженията под налягане;
- БДС EN 10088-1 -/ Корозионно устойчиви стомани. Част 1: Списък на корозионноустойчивите стомани
- БДС EN 10216-5 – Безшевни стоманени тръби за работа под налягане. Технически условия на доставка. Част 5: Тръби от корозионноустойчива стомана
- БДС EN 10253-4 – Фитинги за тръби за челно заваряване. Част 4: Деформируеми аустенитни и аустенитно-феритни (дупплекс) корозионноустойчиви стоманени с изисквания за специфичен контрол или еквивалентен; БДС EN 13480 – Метални промишлени тръбопроводи;
- Наредба за съществението изиквания и оценяване съответствието на съдовете под налягане – ДВ 23, 25.03.2016г.
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръжения под налягане – ДВ 64, 18.07.2008г.
- Наредба №Із – 1971 от 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – ДВ, бр. 96 от 2009г.

00000072

- Наредба № 8123з-647 от 2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите – ДВ, бр. 89 от 2014г.
- БДС EN ISO 17637 – Изпитване без разрушаване на заварени съединения. Визуално изпитване на заварени чрез стопяване съединения или еквивалентен;
- БДС EN ISO 7636 – Изпитване без разрушаване на заварени съединения. Радиографично изпитване. Част 1: Технологии за изпитване посредством рентгеново и гама лъчение с използване на индустриални радиографични филми или еквивалентен;
  БДС EN ISO 17640 – Изпитване без разрушаване на заварени съединения. Ултразвуково изпитване. Технологии, нива на изпитване и оценяване или еквивалентен.

## ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА

**Проектът по част Електрическа ще предвиди:**

- Подмяна на цялата електрическа инсталация на обекта, в съответсвие с технологичните изисквания и архитектурния проект.
  - главно ел. табло, етажни ел.табла
  - ел. мрежи: силова инсталация, осветителна инсталация, заземителна исталация и мълниезащитна исталация , слаботокова – IP телефонна и интернет мрежа
- Изготвяне на проектна документация по част Електрическа, в съответствие с действащата нормативна уредба и стандарти:
  - Захранващи ел. линии;
  - Главни и разпределителни електрически табла;
  - Захранване на ОВиК съоръжения по задание;
  - Захранване на ВиК съоръжения по задание;
  - Захранване на технологично оборудване по задание;
  - Силнотокови инсталации;
  - Осветителни инсталации и системи;
  - Мълниезащитна инсталация;
  - Заземителна инсталация и система за изравняване на потенциалите;
  - Структурна кабелна система (СКС – Интернет, Wi-Fi);
  - IP телефонна мрежа.
- Ще се изготвят още:
  - Светлотехнически проект и изчисления - Ще се определят броят, разположението и вида на необходимите осветителни тела, съобразно нормативните изисквания за осветеност, яркост и интензивността на осветлението, ограничаване на заслепяването и др. Осветителните тела ще са енергоефективни, светодиодни (LED). Ще се предвидят аварийно и евакуационно осветления, както и външно осветление – по фасадата на сградата или на стълбове;
  - Изчислителна част - захранващи кабели;
  - Обяснителна записка;
  - Количествена сметка;
  - Блок схеми, разрези, детайли и др.

**Проектът по част Пожароизвестяване ще предвиди::**

- Изготвяне на проектна документация по част Пожароизвестяване, в съответствие с действащата нормативна уредба и стандарти:
  - Пожароизвестяване;
  - Аварийно оповестяване.

00000073

- Ще се предвиди пожароизвестяване във всички помещения, с изключение на мокрите и тези с мокри процеси;
- Разпределението на компонентите на пожароизвестителната система ще бъде направено съобразно архитектурния проект и особености на всяко от помещенията;
- За захранване на системата се предвижда захранване от резервен източник При отпадане на основното захранване, пожароизвестителната централа автоматично преминава към резервно захранване по акумулаторните батерии, вградени в нея;
- Проектът ще се изпълни при спазване на всички изисквания съгласно:
  - Техническите спецификации и изискванията на Възложителя
  - Наредба №8121з-647 от 1 октомври 2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, както и всички изменения и допълнения в правилниците и нормативите, отнасящи се до този вид строителство;
  - Техническа документация на използваните съоръжения.

**IT част:**

- **Система за контрол на достъп:** Ще се проектира система тип On-line, обхващаща главните входове на сградата и входящите врати към лабораторните помещения по етажите. До всяка врата, която ще е с контрол на достъп ще се монтира картов четец. На външните врати на сградата ще се монтира електромагнит, а за вътрешните врати електрически насрещник на касата на вратата. От вътрешната страна на външните врати ще се монтират бутони за изход.
- **Система за озвучаване и оповестяване:** Системта ще се проектира, така че да предава информационни и алармени съобщения и аудио и фонови музикални програми в сградата. В авариен режим системата излъчва приоритетни съобщения. Тя има връзка към пожароизвестителната централа и пожарен микрофон за предаване на съобщения. Оповестяването се извършва чрез микрофон и/или чрез включване на предварително записани гласови съобщения, по една, няколко или по всички зони едновременно.
- **Мултимедийна система** за две конферентни зали: Системата ще включва мултимедиен проектор, висококачествена аудио система, специализирана осветителна система, съгласно техническите спецификации. Ще бъде осигурена възможност за интегриране в единна система с автоматично управление.
- **Компютърна кабелна и безжична мрежа:** Системата ще осигурява кабелна мрежова свързаност за всички работни места, мрежови принтери, мултифункционални устройства, безжични точки за достъп, IP камери, VoIP телефонни апарати, комутатори, дискови масиви и други компоненти на сградните системи, обект на обособените позиции. Ще бъдат съобразени всички стандарти, съгласно Техническата спецификация. Полагането на кабели, свърващи пач-панели, оптичната връзка, спецификата на кабелните трасета, тестването на системата и всички монтажни дейности ще бъдат съобразени с Техническите спецификации.
- **Видеонаблюдение:** ще се реализира система за видеонаблюдение в реално време и запис, базирана на IP камери и записващо устройство (NVR) снабдено със специализиран за целта софтуер за запис и преглеждане на записани събития. Видеонаблюдението ще се реализира с камери, разположени в зоните за наблюдение на подходящите места и височина, като се побира най-доброто зрително поле. Всички зони за наблюдение ще бъдат съгласувани с Възложителя.
- **UPS:** ще бъде предвидено проектиране и изпълнение на непрекъсваемо токозахранващо устройство в сървърното помещение, тип Онлайн с двойно преобразуване.

**Проектът по част Електрическа ще съдържа** обяснителна записка и графична част, поясняващи:

- Ел.табла и захранващи линии;

00000074

- Силнотокови ел. инсталации;
- Ел. инсталация - технологично оборудване;
- Аварийно и евакуационно осветления;
- Осветителна инсталация;
- Външно осветление;
- Мълниезащита;
- Заземителна инсталация;
- Структурна кабелна система (СКС – Интернет, Wi-Fi);
- IP телефонна мрежа;
- Видеонаблюдение;
- СОТ;
- Контрол на достъпа;

**Проектът по част Пожароизвестяване ще съдържа обяснителна записка и графична част, поясняващи:**

- Пожароизвестителна инсталация;
- Аварийно-оповестителна система;

**Към части Електрическа и Пожароизвестяване на Инвестиционния проект ще се подробна проекто-сметна документация за СМР.**

**Външно ел.захранване на обекта и главно ел.табло:**

След получаване на изходни данни за присъединяване от експлоатационното дружество, одобрени проекти по част Електрическа, сключен окончателен договор за присъединяване на обекта към електроразпределителната мрежа, съгласувано местоположение на ГЕТ и еднолинейни схеми, следва да се разработи проект за ремонт (подмяна) на площадкова външна връзка по част електро до точката за присъединяване. Същият ще бъде комплектован във всички необходими проектни части съгласно изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

**Проектите по части Електрическа и Пожароизвестяване ще бъдат изработени в съответствие със:**

- ЗАКОН за енергетиката.
- ЗАКОН за устройство на територията.
- НАРЕДБА № Із-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – в сила от 05.06.2010 г.
- НАРЕДБА № 1 от 27.05.2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради.
- НАРЕДБА № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.
- НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- НАРЕДБА № 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства.
- НАРЕДБА № 4 от 1.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.
- НАРЕДБА № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителните електрически мрежи.
- НАРЕДБА № 8 от 28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места.
- НАРЕДБА № 16 от 9.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти.

00006075

- НАРЕДБА № 49 за изкуствено осветление на сградите
- НАРЕДБА № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
- Наредба № РД-02-20-6 от 19 декември 2016г. за техническите изисквания за физическа сигурност на строежите и Наредба №8 от 28.07.1999 г. ПНТПСНМ.
- УСН 34 – Уедрени сметни норми. Електрически инсталации в сгради.
- БДС EN 12464-1:2011 Светлина и осветление. Осветление на работни места. Част 1: Работни места на закрито.
- БДС EN 60038:2011 Стандартни напрежения на CENELEC (IEC 60038:2009).
- БДС EN 61439-1:2011 Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 61439-1:2011).
- БДС HD 60364-5-52:2011 Електрически уредби за ниско напрежение. Част 5-52: Избор и въвеждане в действие на електрически съоръжения. Проводникови системи (IEC 60364-5-52:2009, с промени + поправка 02-2011).
- БДС EN 60898-1:2003/A12:2008 Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с променливо напрежение.
- БДС EN 60898-2:2006 Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 2: Автоматични прекъсвачи за работа при постоянен и променлив ток (IEC 60898-2:2000, с промени + A1:2003, с промени).
- БДС EN 60947-1:2007/A1:2011 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 60947-1:2007/A1:2010).
- БДС EN 60947-2:2006 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи (IEC 60947-2:2006).
- БДС EN 61140:2016 Защита срещу поражения от електрически ток. Общи насоки за уредби и оборудване (IEC 61140:2016).
- СД CEN/TS 54-14:2006 Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане.
- БДС EN 62305-1:2011 Мълниезащита. Част 1: Общи принципи (IEC 62305-1:2010, с промени).
- БДС EN 62305-2:2012 Мълниезащита. Част 2: Управление на риска (IEC 62305-2:2009).
- БДС EN 62305-3:2011 Мълниезащита. Част 3: Физични повреди на конструкциите и опасности за живота на хората (IEC 62305-3:2010, с промени).
- БДС EN 50130 или еквивалент – Изисквания към електромагнитната съвместимост и съставните части на пожароизвестителни системи, системи против проникване, контрол на достъп, CCTV или еквивалентен;
- БДС EN 50132 илиеквивалент – Изисквания към затворените системи за видеонаблюдение и съставните им части или ектвивалентен;
- Всички изменения и допълнения в правилниците и нормативите, отнасящи се до този вид строителство, по време на изпълнение на обекта са абсолютно задължителни за строителя и инвеститора.

## ЧАСТ ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Преди започване на проектиране ще се направи обстоен оглед на съществуващите инсталации (сградни и площадкови/дворни мрежи) от място, както и прелед на архивната проектна документация и направените констатации и предписания по част ВиК в представените за обекта в доклада и резултатите от конструктивното обследване.

00000076

Проектът ще отрази всички архитектурни промени и свързаните с тях преработки на ВиК инсталациите. При доказана необходимост от подмяна на съществуващите ВиК сградни отклонения, същите ще се проектират след получаване на изходни данни от Софийска вода АД и заложените в условията за присъединяване изисквания на дружеството. При констатиране на компрометиран площадков захранващ водопровод и канализационна система ще се извърши основен ремонт на съоръженията.

**Проектът по част ВК ще предвиди:**

- Извършване на подробен анализ на състоянието на полощадковата мрежа и намиране на рационално решение за ново цялостно отвеждане на водите, вкл. цялостна реконструкция на английските дворове с ново хидроизолиране на подземната част на сградата по архитектурен детайл, както и изграждане на околовръстен дълбок дренаж с принудително припомпване на водата, за отвеждане на подпочвените и дъждовни води.
- Решения за повърхностно отводняване на прилежащата територия на блок 29, съгласно проекта по част „Геодезическа“.
- Цялостна подмяна на водопроводната и канализационна инсталация и съоръжения на обекта. – нови проводи и съоръжения, ново санитарно оборудване в битовите помещения, лаборатории и сервизни помещения, както и противопожарно водоснабдяване на обекта.
- Водоподгряване, съгласно изискванията на Техническите спецификации, част Технологична и част ТОВК.
- Отвеждане на кондензни води от ТОВК инсталации
- Изпълнение на всички специфични изисквания по част ВК, съгласно техническото задание за специфични изисквания към инвестиционния проект за изпълнение на лабораторните помещения.
- В проектната документация ще се предвидят всички необходими мерки за правилен монтаж и нормална експлоатация на новопредвидените ВиК инсталация и площадкови мрежи.
- Всички използвани материали ще отговарят на одобрените стандарти за качество.

**Към част Водоснабдяване и канализация на Инвестиционния проект ще се разработи подробна проекто-сметна документация за СМР.**

**По част Водоснабдяване и канализация проектът ще бъде изработен в съответствие с:**

- Наредба №4 от 17.06.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни ВиК инсталации;
- Наредба за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни и канализационни системи,
- Наредба № 8 от 28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места,
- Наредба №I-з-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар,
- Всички действащи в момента нормативни документи.

## ЧАСТ (Т)ОВК

Проектната разработка ще обхваща отоплителните, охладителните и вентилационните инсталации на новопроектираните помещения, съгласно изискванията на Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на

обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия и всички действащи нормативни актове и изисквания за обекти от такъв характер.

**Проектът по част ТОВК ще предвиди:**

- Демонтаж на всички елементи на отоплителната инсталация, вертикални, хоризонтални клонове , отоплителни тела и арматура.
- Проектиране и изпълние на централна охладителна, отоплителна и вентилационна инсталация на помещенията
- Климатизациця на всички помещения: 20+/- 5 градуса Целзий.
- Изпълнение на всички специфични изисквания по част ТОВК, съгласно техническото задание за специфични изисквания към инвестиционния проект за изпълнение на лабораторните помещения.

**Раздел на проекта „Вентилационни инсталации“ ще предиди:**

- Изчисления за определяне на необходимото количество въздух за разреждане на вредностите в работната реда и отвеждането им в атмосферата и/или за отвеждане на топлинните натоварвания извън работната среда и отвеждането им в атмосферата и/или за отвеждане н топлинните натоварвания извън работната среда с цел осигуряване на нормативните параметри на микроклимата;
- Изчисления за определяне на загубите на налягане на въздухорповодната мрежа
- Изчисления за определеняне избора на елементите във вентилационните инсталации: вентилатори, калорифери, топлообменници, филтри, клапи, решетки и др.

**Раздел на проекта „Климатизацция“ ще предвиди:**

- Климатизацията на всички помещения ще осигурява 20 +/- 5 градуса по Целзий.
- Нивото на шум на климатизиращата система да бъде сведено до минимум, но не повече от 25dBA, като няма да се генерират хоризонтални и вертикални вибрации над допустимите стойности.
- Прецизна климатизация, която да осигури необходимите стойности на температурата и влажността за гарантиране нормалното функциониране на сървърното и комуникационното оборудване, като климатиците ще отговорят на всички технически изисквания съгласно Техническото задание.

**Абонатна станция и външно топлозахранване:**

При необходимост и след икономическа обосновка ще се изготви проект за нова абонатна станция на мястото на съществуващата и нефункционираща абоната станция, предвидена за демонтаж, както и проект за ново външно топлозахранване.

**Проектът по част ТОВК ще съдържа:**

- Обяснителна записка с описание на помещенията и инсталациите, съдържаща:
  - Общите изисквания на заданието/техническата спецификация на поръчката за проектиране и съвместимост с изискванията на другите проектни части, като се прилагат необходимите изходни данни за изпълнение на проектирането.
  - Обосновката на приетото проектно решение;
  - Мотивиран избор на източник на топлина/студ на база топлинен баланс на обекта;
  - Отоплителни и охладителни товари
  - Характеристика на генератора на топлина/студ
  - Вида и параметрите на топлоносителя/студеноносителя с предимствата и особеностите на избраните системи;
  - Обосновка и описание на предвидената контролноизмервателна апаратура и автоматика

- Хидравлично оразмеряване, автоматично регулиране
- Изчислителните климатични данни, за които са изчислени съответните системи

- изисквания към топлинните изолации с определяне на вида и дебелината им, тяхното покритие и др.
- изчислителна записка с подробни изчисления, необходими за оразмеряване на отоплителните и вентилационните инсталации;
- чертежи в мащаб 1:50, щранг схеми и схеми на вентилациите с нанесени всички необходими обозначения и размери, детайли;
- част КИП и А по Отопление и по Вентилация;

**Към част ОВК на Инвестиционния проект ще се изработи и подробна проекто-сметна документация за изпълнение на видовете СМР.**

## ЧАСТ ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

В проектната документация ще се разработи проект по част "Енергийна ефективност" в пълен обем съгласно изискванията на:

- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради
- Наредба № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите

Чрез осигурената енергийна ефективност на сградата ще се постигнат оптимални разходи при експлоатация, ще се подобри качеството и условията за работа, ще се повиши комфорта, работоспособността и здравето на обитателите

Доказателство за осъществимостта на показателите ще бъде представено на базата на програмно осигуряване с лицензиран софтуер, извършващ проектиране, енергиен анализ, анализ на разходите, анализ на емисии.

**Проекът по част Енергийна ефективност ще съдържа:**

- Архитектурно-конструктивни чертежи и детайли на топлоизолацията със спецификация на топлоизолационните материали и изделия
- Обяснителна записка, съдържаща описание на топлоизолациите и характеристика на топлотехническите качества на приетите проектни решения със указание за изпълнение на топлоизолацията на ограждащите строителни елементи.
- Изчисления и оразмеряване на топлоизолацията на ограждащите строителни елементи и на сградата
- Спецификация на монжатцно-инсталационните материали и изделия.

За проектната документация в този раздел, ще се изготви **Доклад за оценка за съответствието на инвестиционния проект в част Енергийна ефективност** в обем изискващ се от чл. 142 и чл. 169 ал. 1, т. 6 от Закон за устройство на територията (ЗУТ) и Наредба № 7 за енергийната ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

## ЧАСТ ГЕОДЕЗИЧЕСКА

**Част "Геодезическа" на Инвестиционния проект ще даде решение за пространственото положение (хоризонтално и вертикално) на обектите в прилежащата територия.**

**Част Геодезическа ще предвиди:**

- Подробна геодезична снимка, която да осигури нужната за проектирането информация. Ще се заснемат всички теренни и ситуационни подробности – огради, стълбища, входове, дървета, плочници, зелени площи, както и контурите на съществуващите сгради, тераси, входове площадки, стъпала и рампи.
- Проектът ще бъде изготвен в координатна ситема БГС 2005 и EVRS в съответствие с Инструкция № РД-02-20-12 от 03 август 2012г., за преобразуване на съществуващите геодезически и картографски материали и данни в „Българсйа геодезическа система 2005“
- Схема на опорния полигон, координатен регистър на изходните точки и реперен картнет на точките, от които ще се извършва и трасирането по време на строителството/в случаите, когато е необходимо.
- Проект за Вертикална планировка, която ще представи решение за цялостното благоустрояване на прилежащото пространство на Блок 29 и съобразно указанията в обледването.
- Осигуряване на добро отводняване на прилежащите около сградата пространсва, с цел недопускане проникването на води в сутерена и във фундаментите на сградата
- Ремонт на прилежащото сградно пространство, в съответствие с архитектурния проект и технолофичните изисквание на новия лабораторен комплекс
- Обособяване на дворното пространство в имота, като предвижда неплътна ограда и паркинг с необходимия брой паркоместа
- Осигурявне на доступна среда съгласно изискванията на Наредба 4/01.07.2009г. за проектиране, изпълнение и изграждане и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, ключително хората с увреждания.
- Цялостно нова пътна настилка в прилежащото пространство на Блок 29.
- Детайли за възстановяване на настилките след ремонт на проводните на инженерната инфраструктура.

**С част Геодезическа ще се решат:**

1. Проектирането на геодезическа опорна мрежа;
2. Определянето на проектните (локалните) координати (x,y,z) на характерни точки от обектите, като пресичане на оси, възлови точки от конструкциите и др.;
3. Трасирането и контролирането по време на строителството и монтажа;
4. Вертикалното планиране.

**Част Геодезическа ще се изработи върху графична (дигитална) геодезическа основа.** Чертежите ще включват карти и планове на обекта, схеми, скици и чертежи, като за основа се ползват архитектурни, конструктивни и други чертежи, профили, разрези на терена и др.

**Чертежите ще включват:**

**Чертежи за вертикално планиране**:

- План за вертикално планиране, изработен върху генерален план или кадастрална основа, с височинно обвързване на сградите, съоръженията и обектите на техническата инфраструктура, с означения на теренни и проектни коти;
- Характерни напречни и надлъжни профили и разрези по основните оси на сградите и съоръженията – при необходимост;

**Трасировъчен план**, разработен в съответствие с нормативните актове и инструкциите по геодезия и в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта.

**Обяснителната записка към част Геодезическа ще съдържа:**

1. Данни за извършените геодезически работи;

2. Данни за проектираните локални геодезически мрежи - вид, описание на решението, разположение на точките, стабилизиране, инструменти, измерване, координатна система, обработка, резултати и точност;
3. Изходна основа (точки) за трасиране и контролиране, приетите методи на трасиране, точност, инструменти, стабилизиране;
4. Данни и описание на опорната мрежа, на контролните точки и на реперите, стабилизиране, измервания и обработката им, периодичност, анализ и интерпретация при изследване на деформации;
5. Обосновка на проектното вертикално решение за:

- основни коти ± 0,00 на сградата и съоръженията;
- приетата схема за отводняване и отвеждане на повърхностните води с пояснение за наклоните на прилежащите им терени, настилките на тротоарите, пътищата и площадките;
- хоризонталното разместване на земните маси, изкопи, насипи, предписание за разполагане на временни и постоянни депа на изкопните маси.

**Към обяснителната записка ще се приложат и:**

1. Списъци на геодезическите материали, схеми на опорни мрежи, изчисления и други данни за извършените геодезически работи на територията на обекта;
2. Данни, необходими за построяването на строителните и други мрежи, необходими за трасиране и контролиране по време на строителството и монтажа;
3. Други данни и материали, които се изискват със заданието за проектиране (договора за проектиране).

**Към част Геодезическа на Инвестиционния проект ще се изработи и подробна проекто-сметна документация за изпълнение на СМР.**

## ЧАСТ ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО

Проектът ще бъде изготвен на база подробна геодезична снимка, с нанесена съществуваща дълготрайна декоративна растителност и стълбове на районното осветление и всички подробноси касаещи благоустройството и озеленяването.

**Част Паркоустройство на инвестиционния проект ще представи решения за:**

- Функционално-пространствено решение на цялото дворно пространство;
- Създаване на устойчива, здравословна, безопасна и достъпна среда;

**Част Паркоустройство ще предвиди:**

- Дендрологичен проект указващ вида на новата дълготрайна дървесна и храстова растителност, като се подберат подходящи дървесни и храстови видове, в съответствие с екологичните и климатични изисквания в близостта до усилено урбанизирана градска територия (газоустойчивост, прхоустойчивост, засушаване, засоляване, размер и форма на короната и кореновата система)
- Посадъчен план с точно определяне на местата на засаждане на новата дървесна и храстова расителност.
- Възстановяване на нарушени участъци от СМР, внасяне на хумус, подравняване и затревяване на засегнатите участъци, както и реконструкция на съществуващите тревни площи, за които това се налага.

00000081

- Експертна оценка на съществуващата дървена растителност изготвена върху подробна геодезическа снимка с нанесена растителност. Оценка на състоянието по метрични, морфологични и естетични признаци.
- Изготвяне на опорен план, дендрологичен проект, опорно-сравнителен план с нанесеца съществуващата растителност и наложено новото проектно решение, посадъчен проект, ситуация настилки и площадки, детайли за настилките, трасировъчен проект за настилките, детайли за парковото обзавеждане и алейно осветление.

**Част Паркоустройство ще бъде изработен в съответствие с:**

- Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони;
- изискванията за минимално необходимата дървесна растителност, съставляваща определена част от озелененатa площ на съответната устройствена зона;
- нормите за отстояния на растителността от сгради, съоръжения и имотни граници;
- биологичните изисквания на използваните растителни видове.

За постигане на съвремен облик на сградата, всички заложени материали ще бъдат дълготрайни, качествени, естетически добре подбрани, лесни за поддръжка, безопасни, осигуряващи здравословна, хигиенична и достъпна за всички архитектурна среда. Ще бъдат подходящо подбрани за съответната функция (напр. студоустойчивост, степен на хлъзгане, пожароустойчивост, влагоустойчивост и т.н.). Подборът на материалите ще бъде съгласуван предварително с Възложителя.

Проектът по част „Паркоустройство и благоустройство“ ще бъде придружен с технически спецификации на използваните материали, настилки и съоръжения, както и количествено-стойностна сметка за видовете строителни работи.

## ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

**Проектът по част „Пожарна безопасност“ ще се изготви в съответствие с Техническите спецификации и действащата нормативна уредба и ще отговаря на изискванията на Наредба № I-3-1971/29.10.2009 г. на МВР и МРРБ за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.**

**Част "Пожарна безопасност" на Инвестиционния проект да съдържа:**

- Обяснителна записка
- Етажни планове
- Схеми за евакуация
- Количествено-стойностна сметка

Проектът предвижда да се разработят и части пожарозивестяване и пожарогасене.
В проекта по част „Пожарна безопасност“ ще бъдат приложени всички противопожарни мерки при ремонта и преустройването на срадата съгласно Наредба I-з-1971 СТПН за ОБП/2018г като се вземе предвид следното:

- Сградата е от КФПО Ф4.2
- Сградата ще съответства на изискванията за II СОУ заради таблица №4 на ТПН- Защита на колони с огнезащитни състави R120, на тавански стоманени конструкции R60, преградни стени мин. REI 30
- Стълбите от основния вход/изход ще се изпълнят със стоманобетон до кота терен
- Да се предвидят прозорци по стълбището

00000082

- Окачени тавани в стаи и коридори, стълбище ще са изпълнени от негорим и огнеустойчив материал /КРО А1-А2/
- Стълбището ще е в стълбищна клетка – ще се проектира допълнителна димоуплътнена самозатваряща врата, отделяща стълбището от коридора
- Всички врати в сутерена и втори етаж ще са EI 30
- Залата с 80 места ще разполага с разсредоточени 2 изхода и вратите на етажа ще бъдат оборудвани с „антипаник“ брави
- Навсякъде ще се предвиди пожароизвестяване, без санитарните възли, евакуационно аварийно посветление.
- Ще се проектира втори пожарен кран на всеки етаж, тъй като съществуващия е на разстояние 30м от крайната точка и не отговаря на действащата нормативна уредба.
- Ще се предвиди пожарен надземен хидрант до 79м от всяка точка на сградата
- Ще се изпълни мълниезащита и заземяване навсякъде
- Звуко и топлоизолацията ще се изпълни от негорими материали с клас по реакция на огън – А1-А2 /КРО/
- Помещенията за складирне на консумативи-газови бутилки ще съответстват на: Наредба за съместното съхраняване на веществата на материалите.

За лаборатория „Каталитична“ , лаборатория „Органичен и полимерен синтез“ и лаборатория „Раман и операндо“ проектът ще предвижда изграждане на автиматизирана газ-сигнализираща система за водород, метан, пропан, въглеродиен оксид, серен диоксид и азотен оксид. Системата включва спирателни магнит– вентили, управлявани чрез датчиците за съответния газ, като за горимите газове магнит – вентилите ще са взривозащитени (3 за водород и 3 за др. др. горими газове)

**По част „Пожарна безопасност “ проектът ще бъде изработен в съответствие с:**

- Наредба № Із-1971/2009г за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.
- Нареджа №11 от 27.12.2004г. за минималните изисквания осигуряване на безопасността и здравето на работещите при потенциален риск от експлозивна атмосфера
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръженията под налягане в сила от 19.08.2008г.
- Наредба №8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
- Наредба №8/1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места
- Наредба №812Із-647/2014г. за правилата и нормативите за пожарна безопасност при експлоатацията на обектите
- Наредба №3/2004г. за устройство на ел.уредби и ел.проводни лини
- Наредба №4/2010г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства

**Към част Пожарна безопасност на Инвестиционния проект ще се изработи и подробна проекто-сметна документация за изпълнение на СМР.**

## ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ (ПБЗ)

**Част ПБЗ ще уточни технологичния порядък** на извършването на предвидените в инвестиционния проект строително-монтажни работи. Проектът ще бъде изготвен съобразно

изискванията на Наредба №2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Наредба №9/04.08.2006г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на азбест при работа (Обн., ДВ, бр.71 от 01.09.2006г.-в сила от 01.12.2006г.) и ще бъде съгласуван в дирекция „УАТ“-СО, ОПП-СДВР и ЦГМ ЕАД при необходимост. Ще бъде изготвен и проект за огранизация и изпълнение на строителството, който ще предвижда поетапно изпълнение на строително-монтажните и ремонтни работи, като се обърне особено внимание на строителните дейности, свързани с демонтажа на азбестоциментните предградни и фасадни панели.

**Част ПБЗ на Инвестиционния проект ще дава решения на:**

- Местата за разполагане на отделните звена по организация и изпълнение на СМР и строителната механизация;
- Строителните работи в сградата, площадковите дейности и др.;
- Места за складиране на оборудване, материали, контейнер за отпадъци и др.;
- Места за санитарно-хигиенни нужди;
- Захранването с електрически ток и др.;
- Транспортиране на строителните отпадъци – организация и маршрут на движение;
- Временната организация на движението на площадката;
- Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве.

**Част ПБЗ на Инвестиционния проект ще съдържа:**

- Подробен разписан план за безопасност и здраве
- Обяснителна записка, съдържаща данни и обосновки на общите условия при които ще се изпълнява строителството, избор на строителна механизация за изпълнение на СМР, самостоятелни раздели по здравословни и безопасни условия на труд, пожарна безопасност и опазване на околната среда по време на строителните работи
- Строителен ситуационен и организационен план
- Площадкови и етажни планове
- Схеми на местата със специфични рискове
- Схеми на разположението на машини и инсталации
- Схеми на местата със съсредоточена работа
- Планове за предотвратяване на пожари и аварии и за евакуация на намиращите се на строителната площадка
- Подробен линеен календарен план-график за последователността при извършване на СМР, с диагарама на работната ръка и на механизацията, представен и в електронен формат.

**По част "ПБЗ" проектът ще бъде изработен в съответствие с:**

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба №1/1987г за установяване на данни за безопасни условия на труд
- Наредба №2/2004г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Наредба №3/2001г. за минималните изисквания за безопаснот и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Правилник за безопасност на труда при СМР - Д-02-001;
- Правилник за безопасност на труда при експлоатация на електрическите уредби и съоръжения – Д-01-008/2001г.;
- Наредна №4/1995г. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
- Наредба № Із-1971/2009г за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

## ЧАСТ ПУСО

**Ще се изпълнят изискванията за селективно разделяне на отпадъците, образувани по време на строително-монтажните работи с цел осигуряване на последващото им оползотворяване, включително рециклиране и постигане на съответните количествени цели за оползотворяване и рециклиране.**

Част "План за управление на строителните отпадъци" ще съдържа обяснителна записка, уточняваща проектното решение и предпритетите конкретни мерки и мероприятия за минимизиране на строителните отпадъци, генеририрани в процеса на СМР. Ще бъде определен принципа за разделяне на отпадъците, начините им за последващо оползотворяване и подходящите места за депонирането им, съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и влагане на рециклиране строителни материали. Приета с ПМС о 13.11.2012г. При разработването на плана ще бъде взето и предвид разрушаването и извозването на фасадните елементи с вредно съдъжание (азбест) и тяхното унищожаване в съответсвтие с Наредба №9/04.08.2006г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на азбест при работа.

**По част "ПУСО" проектът ще бъде изработен в съответствие с:**

- Закон за управление на отпадъците
- Наредба №7 за управление на отпадъците
- Наредба №9/04.08.2006г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на азбест при работа
- Закон за опазване на околната среда
- Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011-2020г. на Министерство на околната среда и водите.

Проектът ще се изготви в съответствие с Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Ще бъде съгласуван в дирекция „УАТ“-СО и ОПП-СДВР и с всички компетентни органи и ще бъдат изпълнени техните препоръки по отношение на въздействието върху околната среда.

## ИНЖЕНЕРНО - ГЕОЛОЖКИ И ХИДРОГЕОЛОЖКИ ДОКЛАД

За разработването на Техничекия проект ще бъде изготвен инженерно-голожки и хидрогеоложки доклад с резултати и препоръки за почвените и хидрогеоложките условия. При констатиране на високо ниво на подпочвените води (сезонно или целогодишно) ще бъдат съобразени проектите по останалите части, да бъде изпълнен проект за дълбок дренаж и отводняване на сградата и външна хидроизолация на основите на сградата в сутеренния етаж, съобразно данните от геоложки/хидрогеоложки условия.

## ПРОЕКТО-СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Част ПСД ще включва обяснителна записка, подробни количествено-стойностни сметки по частите на проекта за видовете СМР, спецификации на оборудването и обзавеждането и

друга информация, съобразно вида и спецификата на обекта. Част „ПСД“ ще представи и обобщена количествено-стойностна сметка за обекта.

***ВСИЧКИ ПРОЕКТНИ ЧАСТИ ЩЕ ОТГОВАРЯТ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА НАРЕДБА №4/21.05.2001Г. ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ, В СИЛА ОТ 05.05.2001Г., ПОСЛ. ИЗМ. ДВ. БР.44 ОТ 2 ЮНИ 2017Г.***

00000086

# ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

## СТРАТЕГИЯ И УСЛОВИЯ ЗА РАБОТА. КОНКРЕТИКА И СПЕЦИФИКА НА ОБЕКТА.

Настоящата обществена поръчка обхваща изпълнението на проектни и строително-монтажни работи на обект „Реконструкция на Блок 29 – самостоятелна сграда, собственост на БАН, кампус „Гео Милев“ по проект „Национален център по мехатроника и чисти технологии““.

Конкретната документация третира реализирането на задачата чрез **обособяване на две фази.**

**Спецификата на обекта, предмет на настоящата поръчка, се обуславя на първо място от характера на видовете СМР на обекта – реконструкция и от предназначението на обекта.** Предвидено е за изпълнение: демонтаж на дограма; демонтаж фасадни и преградни азбестови панели; демонтаж на инсталации и абонатна; демонтаж на покривна обшивка; подготвена и грундирана метална конструкция; монтаж на второстепенна стоманена конструкция по фасади и помещения; монтаж на фасадни системи; монтаж на преградни стени,; покривни работи; дограма; нови инсталации, в т.ч. технологична, ОВК; ВиК; електро; цялостно изпълнение на външния дренаж; хидроизолация на сутерена и репарационни работи по бетона; подова замазка; стоманобетонен фундамент за лаборатория в сутерена; стоманобетонен фундамент и конструкция на товарната платформа на западната фасада на сграда; настилки; облицовки; стени и тавани; осветление; товарна платформа; конструкция за хора с увреждания по стълбищна клетка; външни и площадкови връзки; вертикална планировка; външни пътни и тротоарни настилки; английски дворове; подходи към сградата; ландшафтно оформление, районно осветление и реклама; и др.довършителни работи.

***ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ ще изпълни определените строително-монтажни работи, с високо качество и в срок, съгласно сключения Договор с Възложителя, отчитайки спесификата и конкретиката на обекта.***

## МЕТОДИ ЗА РАБОТА:

### Гарантиране на своевременност

Ефектът на дадена дейност от строителния процес до голяма степен зависи от правилното определяне на времето за неговото провеждане. Спазването на това изискване определя същността на принципа на своевременността. По-късното или преждевременното провеждане на дадената строително-монтажна дейност води след себе си негативни последици за процеса на строителството, защото се повишава вероятността от възникване на допълнителни трудности от организационно естество. За да се избегне подобен негативен резултат, е необходимо да се отдава приоритет на онези действия по технологичната последователност на строителния процес, чрез които да се гарантира своевременно изпълнение на възложените операции, постигане на високо качество и оптимално бърз срок. В това се състои неотложният характер на някои от действията по организация в максимално кратък срок след възникване на необходимостта от извършването им. ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ разбира значението на този проект за обществеността.

Дейностите, които подлежат на изпълнение на обекта, могат да се анализират във всеки етап, за да се получава допълнителна информация за всяко събитие, което би спомогнало своевременното изпълнение. Принципна възможност за провеждане на допълнителен и повторен анализ, спомага за по-добро ориентиране в обстановката и максимална координация между отделните процеси, звена и екипи.

00000087

Възможно е поради тактически или други съображения да се прецени, че не е целесъобразно да се извърши определено действие по строителството в даден период от време. При вземането на решение за отлагане извършването на съответното действие по строителството, трябва да се отчита дали това ще се отрази негативно върху неговата ефективност, както и дали изобщо от задаването на провеждането му могат да възникнат вредни последици за дейността. Не само закъсняването, но и преждевременното провеждане на дадено действие по разследването може да имат негативен ефект. В резултат на неправилното определяне на момента за извършването му, лицата и ресурсите, които са ангажирани в този процес, могат да бъдат ангажирани в този момент и да възпрепятстват постигането на конкретната задача. Принципът на своевременността е валиден не само при определяне на времето за провеждане на отделните действия по строителството, но и за цялостния процес на организиране и изпълнения на всички мероприятия.

При изпълнението на проекта е възможно да се използват различни варианти за решаване на една и съща задача. ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ се задължава да търси най-прекия, най-директния и най-ефективния начин за изпълнение на дадения процес. Това е свързано с икономия на време, сили, средства, ограничаване на риска от пропускане на възможност за изпълнение и пр., което определя същността на принципа на рационалността. В съответствие с този принцип е необходимо:

- при анализа на дейността да се вземат предвид всички възможни рискове;
- да не се изразходват излишни средства и време при провеждане на действията;
- да не се извършват действия, които са лишени от практически смисъл и нямат значение за цялостния процес;
- да се следи стриктно Линейният график и направената предварителна организация.

**На базата на опита, който притежават участниците в ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ при изпълнение на подобни обекти, твърдим, че имаме необходимите знания и умения да гарантираме своевременноста на извършваните работи като в пълна степен покриваме изискванията на проекта и неговия Възложител.**

## Гарантиране на ефективност

Икономическата ефективност на производствената дейност се характеризира с икономията на жив и обществен труд при производството на определена продукция, или извършването на услуги.

Повишаването на ефективността на производството намира израз в икономията на средства на труда, предмети на труда и работна сила. При определяне ефективността на дейността е необходимо да се отчита сложността и комплексността на процесите, които отразява тази категория. Тя има различен обхват и съдържание в зависимост от равнището, на което се определя.

Според времето, за което се определя и целта, която се преследва, може да бъде постигната ефективност на няколко нива:

- Проектна ефективност – тя е заложена в инвестиционните и работни проекти, определена като резултати и разходи по проектни данни, получени на базата на научно-обосновани нормативи;
- Планова ефективност – определена е по планови данни, заложена в бизнес плана. Обуславя се от различни стратегии;
- Фактическа ефективност – действително получена за определен отчетен период от време по реални, отчетни данни.

В зависимост от факторите, които влияят на строителния процес, предмет на изследване и анализ могат да бъдат следните видове ефективност:

- ефективност на инвестициите и инвестиционната дейност на фирмите;

- ефективност от подобряване използването на дълготрайните активи на фирмите;
- ефективност от ускоряване обращаемостта на краткотрайните активи;
- ефективност от използване на персонала;
- ефективност от усъвършенстване организацията на прозводството, труда и управлението;
- ефективност от специализацията, кооперирането и диверсификацията на производството.

Абсолютната (обща) ефективност е величина на ефекта от даден вид дейност, в случая от инвестициите и иновациите на фирмата. Тя се изразява в нарастване обема на продукция, прозводителността и качеството, печалбата, рентабилността и други, получени в резултат на определени инвестиции и иновации. Определянето на ефективноствта на строителния процес задължително следва да отчита действието на фактора време.

Ефективността на строителните дейности се характеризира като съизмерване на резултати и разходи. За целта е необходимо да са налице определени параметри, чрез които да се извършва това съизмерване. Тези функции се предоставят на показателите за ефективност. Показателят е количествена характеристика на определен елемент от финансовото състояние, ефективността или финансовите резултати, получена при финансово-счетоводния анализ. Основният принцип, мерило за оценка на ефективността, т.е. критерият трябва да бъде един и единен за различните варианти на производствената дейност. Той следва правилно и най-дълбоко да изрази същността, съдържанието и основните фактори на ефективността. В съответствие с видовете разходи в практиката по определяне на ефективността на строителството се използват следните обобщаващи показатели:

Производителност на труда (изработка) изразено като отношение - обем изпълнена работа в натура за определено време за производство на продукцията (човекодни, човекочасове).

Обратното отношение също може да се използва при определяне ефективността на живия труд. Този показател се нарича в практиката трудоемкост и се измерва като реципрочен на производителността на труда.

Един от най-важните материални фактори за ефективността на производството и резултатите от функционирането на живия труд това са средствата на труда, функциониращи в състава на Дълготрайните активи /техническото оборудване, машините и механизацията и техническа база/, осигуряващи техническото равнище на производството на участниците в ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“. Ето защо при определяне на ефективността следва да се отчитат резултатите на тези видове разходи (ресурси).

За характеризиране ефективността на предметите на труда като цяло се използват показателите материалоотдаване и материалопоглащаемост. Материалоотдаването е един от значимите показатели на ефективността на производството, който отразява величината на продукцията произведена за определен период от време на единица материални разходи.

Наред с тези показатели в практиката широко приложение намират още и показателите печалба, рентабилност, себестойност и качество на произвежданата продукция. Тези показатели синтезират в себе си резултатите от дейността на посочените по-горе фактори на производството – средствата на труда, предметите на труда и работната сила.

Печалбата и рентабилността са едни от основните икономически показатели за ефективността на производството. Рентабилността е също един от основните показатели за ефективността на строителството. Тя изразява доходността, резултативността на фирмата. Определя се като отношение на финансовия резултат (печалбата) и разходите или ресурсите изразходвани за неговото получаване (капитал, инвестиции, активи и т.н.).

Икономическата ефективност се явява обобщаваща икономическа характеристика за дейността на участниците в ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“. От методична гледна точка, този обобщаващ показател представлява инструмент, с който може да се даде представа за неговото икономическо състояние, за характера на неговото развитие, за да се изгради икономически анализ и да се направи сравнителна икономическа оценка.

Икономическата ефективност отчита въздействието на неограничен брой фактори и показатели и е един от факторите, които всеки един от участниците в ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“ умеят да управляват добре.

## НЕОБХОДИМА МЕХАНИЗАЦИЯ

| № | Необходима механизация | бр. |
|---|---|---|
| 1 | Автокран | 2 |
| 2 | Вишка с телескопично рамо | 2 |
| 3 | Комбиниран Багер | 1 |
| 4 | Товарни автомобили тип самосвал | 4 |
| 5 | Бордови автомобили | 4 |

# МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И ПРЕОДОЛОЯВАНЕ НА ИДЕНТИФИЦИРАНИТЕ ПО – ДОЛУ ВЪЗМОЖНИ ПРЕЧКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТИРАНЕ И СТРОИТЕЛСТВО

Възможните пречки при изпълнение на дейностите по проектирането и строителството водят до възникване на риск при реализирането целта на проекта.
Рискът или възможната пречка, следва да се разглежда като вероятност за настъпване на загуба, възможност за реализиране на вреда или неблагоприятно отклонение от очакван резулттат, в резултат на сбъдване на бъдещо, непредвидимо събитие.Това означава, че рискът съществува тогава, когато бъдещето е неизвестно, което само по себе си налага разработването на стратегии и подходи за превенцията му и елиминиране на последиците му.
Рискът или възможната пречка е основен фактор в управлението на инвестиционния строителен проект. Необходимо е да има ангажимент и от Възложителя на инвестиционния проект и от Изпълнителя за идентифициране и контролиране на рисковете на проекта. Тази тема изисква специално внимание от всички заинтересовани страни през отделните инвестиционни фази и следва да бъде разглеждана на всички срещи за да се удостовери, че участниците в проекта са навременно информирани и наясно с появата на потенциални рискове и всички възможни мерки за тяхното елиминиране и минимизиране са взети.
Рискът или възможната пречка е поява на непредвидимо събитие, което води до вреди, неблагоприятни отклонения от планувани и очаквани резултати, които не съответстват на финансовия и времеви разчет на дадена дейност. В такъв смисъл управлението на риска е важно за реализирането на даден проект, за неговото успешно и благоприятно завършване. Управлението на риска се състои в реализиране на действия, които могат да настъпят с определена вероятност и да повлияят в различна степен на изпълнението на проекта. Управлението на риска представлява изпълнение на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна в негативно направление на основните планирани и одобрени параметри, свързани с инвестиционният проект (удължаване срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др.).
Тези процеси са следните:
**Определяне на аспектите и сфери на влияние** – анализ и оценка на тези фактори, които могат да предизвикат промяна в елементите на проекта.
**Идентифициране на риска** – определяне и документиране на онези променливи, характеризиращи основните елементи на проекта, за които има възможност да настъпи промяна в резултат на влияние на посочените фактори.
**Качествен анализ на риска** – определяне на вероятния начин на промяна на идентифицираните рискови променливи.
**Количествен анализ на риска** – задаване на количествени стойности на извършения качествен анализ.
Количествената оценка на риска е свързана с въздействието или с последиците, които ще има при появата му. Оценката на риска се извършва чрез анализ на трите съставки на риска – вероятност от настъпване, очаквано въздействие/последици и стойност на риска.
**Р=В х П (Р-риск, В-вероятност и П-последици)**
Въздействията/последиците са: незначителни, малки, умерени, силни и катастрофални. Вероятността от настъпване на риск също има количествени измерение на базата на 5 - степенна скала: – рядко, малко вероятно, умерена, вероятна и почти сигурна. Стойността на риска при „Матричният метод“ е **от 1 до 25** (произведение от вероятността и очакваното въздействие).
**Оценка на риска**, свързан с конкретното осъществяване на целите на проекта в рамките на планираните времетраене и бюджет.
Задоволителното ниво на риска, след неговото третиране не винаги се постига веднага, за това понякога се налага корекция на третирането и нова оценка. От особена важност е по време на

управление на риска да има комуникация между участниците в строителния процес – възложител, строител, строителен надзор и проектант.
Информацията от оценката на риска трябва да е достатъчно достъпна и разбираема, за да може да се приложи подходящо третиране.

Управлението на риска може да се извършва по няколко метода:

- предотвратяване/недопускане – когато е възможно да бъде променена организацията на работа, така че рискът да бъде избегнат;
- трансфериране/споделяне – когато е възможно да се изнесе установеният риск към външна организация;
- ограничаване на риска – ако той може да бъде ограничен чрез стъпки, които могат да намалят риска до минимум;
- приемане – когато не може да се направи нищо в отговор на риска, остава приемането му;
- преодоляване – когато риска е вече допуснат, предприемане на всички необходими мерки за отстраняване на негативното му въздействие върху проекта.

Ясната комуникация, определяне на целите, елементите и самия процес на управление на риска са основа за постигане на положителни резултати.
Ръководството има задължения да комуникира със съответните служители по всички детайли, свързани с процеса на управление на риска. Допълнително трябва да има и непрекъснат контакт с Възложител, Строителен надзор и Проектант.
Основните групи рискове, които могат да бъдат оценявани и анализирани в процеса на строителство на проект

- **Непълноти и/или неточности в изходните данни, продиктувани от спецификата на обекта и водещи до трудности при изготвянето на проекта;**

В етапа на Инвестиционно проектиране рискът, който е възможно да възникне, е рискът от закъснение началото на започване на работите - свързан със непълноти и/или неточности в изходните данни.
Процедури за идентифирциране и оценка:
В изготвянето на оценката на риска важно място заема съгласуваната дейност на Изпълнителя с Възложителя, Строителния надзор и Проектанта.
Аспекти на проявление и сфери на влияние на риска
Закъснението на започване на работите, независимо дали е по вина на Въложителя, Проектантския екип на Изпълнителя, или поради административни пречки оказва съществено влияние върху изпълнението на Договора, в който е заложен определен срок за изпълнение.

*Вероятност за настъпване на риска*

По отношение на параметъра „вероятността за настъпване“ приемаме стойност - 2 за този риск, отчитайки досегашният си опит и публичната информация от регистъра за обществените поръчки. Вероятността за настъпване на риска „закъснение при започване“ може да се категоризира като „малко вероятна“.

*Очаквано въздействие на риска*

Очакваното въздействие също може да се категоризира като ниско - „умерено“, защото може да бъде компенсирано в по-късен етап на строителството (удължаване на работното време, промяна на линейния график, допълнителен персонал, съгласувани със Строителния надзор и Възложителя). Налице е достатъчен времеви ресурс за компенсиране на този риск в последващите етапи на строителството. Може да дефинираме стойност - 3 за даденото въздействие.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетия метод за изчисление на риска Р=В(2)*П(3)= 6, независимо от ниската

стойност, той трябва да бъде анализиран. Дейностите, които могат да бъдат засегнати от този риск, са свързани с началния етап на започване на строително-монтажните работи, откриване на строителна площадка и подписване на Протокол Обр. №2 и 2А по Наредба №3 от 31.07.2003г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителство, мобилизация от страна на изпълнителя, по отношение на ресурсите (техника и персонал).

*Мерки за недопускане/предотвратяване на риска*

За предотвратяване и недопускане на риска може да се предприемат следните действия:

- Навременно предоставяне на необходимите изходни данни, нужни за осъществяване на инвестиционното проектиране на всеки етап от изпълнението му – Идеен и Работен проект;
- Осигуряване на опитни кадри;
- Предварително проучване на проектната документация за строежа;
- Среща и консултация с избрания от Възложителя Строителен надзор;
- Координация в действията на Възложител, Изпълнител и Строителен надзор и поддържане на непрекъсната комуникация между тях;
- Подготовка за осигуряване на техническите и човешки ресурси;

Мерките за предотвратяване на риска включват също така:

- предварително разпределяне на задълженията в проектантския екип на Изпълнителя (определяне на ръководител на проекта, както и ръководител на проектантския екип, еднозначно разпределяне на задълженията на участниците в проектантския екип);
- предварително разпределяне на задълженията в екипа за извършване на строителството на Изпълнителя (определяне на ръководител на екипа за извършване на строителството, спазване на организационната схема на управление на обекта и точно определяне на задълженията на участниците в екипа);
- Своевременно представяне от Изпълнителя на всички необходими документи (одобрен работен проект, съгласувани писма и др., за своевременно издаване на разрешение за строеж);
- Своевременно извършване на всички мероприятия по мобилизация от страна на Изпълнителя за навременно подписване на Протокол за откриване на строителната площадка – Обр. №2 и 2А, и навременно изготвяне на Заповедната книга за строежа и предаването й за заверка.

*Мерки за отстраняване и управление на последиците при настъпване на риска*

Мерките за намаляване на въздействието на риска включват:

- ангажиране на допълнителен човешки ресурс с необходимото образование и професионална квалификация за компенсиране на забавата;
- въвеждане на допълнително работно време, в съответствие изискванията на кодекса на труда и съответни допълнителни възнаграждения за стимулиране на работниците;
- преструктуриране на последователността на изпълнение на работния график с цел компенсиране на забавата.

- **Забавяне на съгласуването и одобряването на изготвения инвестиционен проект от компетентните органи;**

В етапа на Инвестиционно проектиране рискът, свързан със забава в съгласуването и одобряването на проекта е съществен.

*Аспекти на проявление и сфери на влияние на риска*

Закъснението, независимо дали е по вина на Възложителя, Проектантския екип на Изпълнителя, или поради административни пречки оказва съществено влияние върху изпълнението на Договора, в който е заложен определен срок за изпълнение.

*Вероятност за настъпване на риска*

По отношение на параметъра „вероятността за настъпване“ приемаме стойност - 2 за този риск,

отчитайки досегашният си опит и публичната информация от регистъра за обществените поръчки. Вероятността за настъпване на риска „закъснение при започване“ може да се категоризира като „малко вероятна“.

*Очаквано въздействие на риска*

Очакваното въздействие също може да се категоризира като ниско - „умерено“, защото може да бъде компенсирано в по-късен етап на строителството (удължаване на работното време, промяна на линейния график, допълнителен персонал, съгласувани със Строителния надзор и Възложителя). Налице е достатъчен времеви ресурс за компенсиране на този риск в последващите етапи на строителството. Може да дефинираме стойност - 3 за даденото въздействие.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетия метод за изчисление на риска Р=В(2)*П(3)= 6, независимо от ниската стойност, той трябва да бъде анализиран. Дейностите, които могат да бъдат засегнати от този риск, са свързани с началния етап на започване на строително-монтажните работи, откриване на строителна площадка и подписване на Протокол Обр. №2 и 2А по Наредба №3 от 31.07.2003г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителство, мобилизация от страна на изпълнителя, по отношение на ресурсите (техника и персонал).

*Мерки за недопускане/предотвратяване на риска*

За предотвратяване и недопускане на риска може да се предприемат следните действия:

- Навременно изработване и предоставяне на проекта за одобрение;
- Осигуряване на опитни кадри за изготвяне на Инвестиционния проект, които качествено и навреме да изпълняват отговорностите си;
- Предварително проучване на проектната документация за строежа;
- Координация в действията на Възложител, Изпълнител и Строителен надзор и поддържане на непрекъсната комуникация между тях;
- Подготовка за осигуряване на техническите и човешки ресурси;
- Предварително разпределяне на задълженията в проектантския екип на Изпълнителя (определяне на ръководител на проекта, както и ръководител на проектантския екип, еднозначно разпределяне на задълженията на участниците в проектантския екип);

*Мерки за отстраняване и управление на последиците при настъпване на риска*

Мерките за намаляване на въздействието на риска включват:

- ангажиране на допълнителен човешки ресурс с необходимото образование и професионална квалификация за компенсиране на забавата;
- въвеждане на допълнително работно време, в съответствие изискванията на кодекса на труда и съответни допълнителни възнаграждения за стимулиране на работниците;
- преструктуриране на последователността на изпълнение на работния график с цел компенсиране на забавата.

- **Повреда / дефектиране на техника и механизация в процеса на изпълнение на СМР;**
  - ✓ Риск, свързан с авария на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал;
  - ✓ Рискове, свързани с преобръщане или пропадане на механизация в изкоп;
  - ✓ Рискове, свързани с нанасяне на щети върху частно и общинско имущество;
  - ✓ Рискове, свързани с предизвикване на авария – разлив на горивни материали и масла, пожар;

00000094

- ✓ Рискове, свързани с поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с тежка механизация;
- ✓ Рискове, свързани с работа на механизацията при неблагоприятни климатични условия – ниски температури, високи температури, сняг и др.;
- ✓ Рискове, свързани с несъвместимост на определената механизация с първоначално зададените условия;
- ✓ Рискове, свързани с компрометиране на електропреносни и информационни кабели.

*Аспекти на проявление и сфери на влияние на риска*

Дейности, които ще бъдат засегнати от настъпването на риска - последици от настъпването на този риск:

- влошаване на координацията в действията на изпълнителските екипи;
- нарушаване на планираната последователност и ред за постъпване на заложените за влагане в обекта ресурси съобразно графика;
- нарушена технологична последователност за изпълнение на обекта.

Всичко това ще разстрои цялостната работа на изпълнителкия екип и ще се създадат предпоставки за реализиране на забавяне на отделен етап или общо забавяне на цялото строителство.

*Вероятност за настъпване на риска*

Отчитайки богатия опит натрупан при изпълнение на обекти от различни категории, вероятността от настъпване на горецитираните рискове е ниска. Параметърът – „вероятност” от настъпването им определяме със стойност - 1, т.е. „рядка вероятност за поява“.

*Очаквано въздействие на риска*

Последиците от тези рискове се характеризират като „малки“, поради наличния голям ресурс за управлението им. С оглед на това стойността на потенциалния ефект върху проекта се определя със стойност – 2.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетите стойности за възможността за поява и потенциалния ефект от настъпване на риска, стойността на разглежданата опасност се определя на: P= В(1) х П(2)=2.

*Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:*

- стриктно спазване на правилата за работа с тежка механизация след подробен инструктаж за правила за безопасни условия на труд;
- подсигуряване на високо квалифициран персонал обучен за работа при утежнени условия на труд
- ограничаване работата на механизацията изключително в рамките на работната площадка, като имота ще бъде обезопасен с временни предпазни огради;
- предвижването на механизацията по уличната мрежа ще става след съгласуване с общинските власти по маршрути подходящи за това;
- стриктен технически контрол на цялата механизация от оторизирани фирмени сервизи и държавни контролни органи;
- осигуряване на подходящи горивни смеси, масла, гуми и др. според сезона;
- преди започване на изкопни работи ще се проверява с детектори за евентуално неотразени положени проводници, които биха могли да се компрометират.

*Мерки за отстраняване и управление на последиците при настъпване на риска*

Мерки за намаляване на въздействието на риска:

- предвижда се подмяна на машината, докато трае ремонтът. Фирмата може да подсигури повече механизация от необходимата за изпълнение на поръчката;

- преминаване на двусменен и трисменен режим на работа, съобразно допустимите граници, определени в Кодекса на труда;
- преструктуриране и оптимизация на последователността на изпълнението на работите и работния график с цел компенсиране на забавата.

Разглежданите рискове се характеризират с ниско влияние върху цялостното изпълнение на проекта, но трябва да бъдат контролирани и управлявани.

- **Възникване на изключително неблагоприятни климатични условия;**

✓ Рискове, свързани с неблагоприятни метеорологични условия при изпълнение на изкопни работи;
✓ Рискове, свързани с неблагоприятни метеорологични условия при изпълнение на бетонови работи;
✓ Рискове, свързани с неблагоприятни метеорологични условия при изпълнение на монтажни работи;

*Аспекти на проявление и сфери на влияние на риска*
Под „неблагоприятни метеорологични условия“ разбираме – ниски или високи атмосферни температури, обилни дъждове и снеговалежи, силни, бурeносни ветрове и други.
*Вероятност от настъпване на риска*
Вероятността от настъпване на разглеждания риск е „малко вероятна“ и се определя със стойност – 2 по приетата методология.
*Въздействие на риска върху договора*
Последиците от тези рискове се характеризират като „малки“, поради наличния голям ресурс за управлението им. С оглед на това стойността на потенциалния ефект върху проекта се определя със стойност – 2.
*Стойност на риска*
Въз основа на приетите стойности за възможността за поява и потенциалния ефект от настъпване на риска, стойността на разглежданата опасност се определя на : P= В(2) х П(2)=4.
*Мерки за предотвратяването и намаляване на риска*

- строителната механизация при изкопи в замръзнали почви ще е осигурена с необходимото оборудване за копаене в почви с различни физико- механични показатели;
- в зависимост от стойността на атмосферните температури в бетона се влагат добавки, които позволяват свързването на бетона и постигане на изисканите физико – механични показатели в проекта;
- полагане грижи за бетоновите съоръжения за предотвратяване на бързото изсъхване на бетона;
- покриване на участъци с полиетилен за предотвратяване на преовлажняване на изкопа и условия за обрушване и свличане на земни маси;
- водочерпене на постъпили водни количества;
- спазване на всички изисквания на технологията на процесите и на предписанията на заводите производители;
- при прогнози за температури по високи от тези, при които може да се изпълняват определини видове строително – монтажни рабити, се предвижда тези дейности да се изпълняват в частта от денонощието температурите през които го позволяват – рано сутрин и след залез слънце;
- обезопасяване на материали и оборудване срещу повреда от силни пориви на вятъра.

Разглежданите рискове се характеризират с ниско влияние върху цялостното изпълнение на проекта, но трябва да бъдат контролирани и управлявани.

- **Напускане на персонал на обекта или продължителни стачни действия.**

*Аспекти на проявление и сфери на влияние на риска*

При напускане на персонал (независимо от вида му) на обекта или продължителни стачни действия следват рисковете по забава и окончателното приключване на работите:

Тези рискове са произтичащи от трети страни.

Забавата при окончателното приключване на СМР и предаване на обекта се характеризира с най -висока опасност от забава в изпълнението на строителството, тъй като най-трудно може да бъде компенсирана с мерки на по-късен етап, каквито са въвеждане на удължено работно време, ангажиране на допълнителен персонал и др.

*Дейности, които ще бъдат засегнати от настъпването на риска*

При настъпване на риска от забава на окончателното приключване на СМР и предаване на обекта ще се наложи въвеждане допълнителни организационни мерки, ангажиране на допълнителни ресурси.

*Вероятност за настъпване на риска*

По отношение на параметъра – „вероятност за настъпване”, базирайки се на публичната информация за Възложителя и разчитайки на досегашния си опит може да приемаме, че тя е „малко вероятна“ и в цифрово изражение определяме стойност – 2.

*Очаквано въздействие на риска*

По отношение последици от настъпване на риска следва да отбележим, че реализацията на тази опасност има най - сериозно въздействие в сравнение с разгледаните до сега рискове, тъй като е на лице минимален времеви ресурс за компенсиране му. Определяме я с цифрова стойност - 4, тоест тя е със силно въздействие върху изпълнението на проекта. В случай на закъснение при окончателно приключване на СМР и предаване на обекта и при невъзможност за преодоляването им ще се стигне до закъснение на планираното реализиране на проекта, което ще доведе до неустойки за Изпълнителя и загуби на Възложителя, поради забавено въвеждане на обекта в редовна експлоатация.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетите и аргументирани стойности за възможността за поява и потенциалния ефект от настъпване на риска, стойността на разгледаната опасност се определя по следната формула: Р = В(2) х П(4)=8.

Разглежданият риск е с много голямо влияние върху цялостното изпълнение на обекта и следва да бъде анализиран и управляван.

*Мерки за недопускане/предотвратяване на риска*

С цел предотвратяване реализацията на този риск, Изпълнителят трябва да предприеме следните мерки:

- създаване на стройна организация от работници и експерти с високо ниво на отговорност и професионализъм;
- определяне на задължение на всеки от екипа по осъществяване на интензивна комуникация и координация между работници и служители при осъществяване на дейностите по изпълнението на обществената поръчка;
- фирмата да има реално функционираща Система за управление качеството;
- строг контрол при подбора на кадрите за тяхната квалификация, притежавани сертификати и дипломи;

*Мерки за отстраняване и управление на последиците при настъпване на риска*

Изпълнителят трябва да организира работата така, че да приключи работата на обекта във възможно най-къс срок и сведе до минимум щетите от този риск. За преодоляване и/или намаляване на последиците от настъпилия риск предлагаме подход, който да обезпечава:

- ангажиране на допълнителен човешки ресурс и строителна механизация и автотранспорт за компенсиране на забавата;

00000097

- въвеждане на допълнително работно време, съобразено с допустимите граници, съгласно Кодекса на труда;
- допълнителни стимулиращи възнаграждения за увеличаване на производителността на екипите;
- реструктуриране и оптимизация на последователността на изпълнението на работите в работния график с цел компенсиране на забавата.

00003098

# ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДОСТАВКАТА НА МАТЕРИАЛИТЕ, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРОИТЕЛСТВОТО

При изпълнение на поръчката ние се задължаваме да:

- Да предоставим на Възложителя професионални строителни услуги.
- Всяка доставка на материали и оборудване на строителната площадка ще бъде придружена задължително със сертификат за качество, в съответствие с определените технически стандарти, спесификации или предварително одобрени от Възложителя мостри.
- Всички продукти или оборудване, които ще бъдат вложени при изпълнение на работите, ще бъдат доставени в комплект с всички необходими аксесоари и детайли, придружени с наръчници за експлоатация и подръжка, където могат да се приложат такива.
- Изпълнението на работите ще е в съответствие с разписаните правила за технологичното изпълнение и последователност в СУК /Система за управление на качеството/.
- Ще извършим всички задължителни изпитвания съгласно ПИПСМР, като изпитването и анализите ще се извършват в лицензирана лаборатория.

При изпълнение на поръчката ще целим да покрием нуждите и очакванията на Възложителя, като осигуряваме системно качество на обслужването, еднакво с най-добрите международни практики чрез внедрени системи:

***ISO 9001:2015***

Този международен стандарт определя изискванията за система за управление на качеството, когато една организация трябва да докаже своята способност постоянно да доставя продукт, съответстващ на изискванията на клиента и на изискванията на приложимите нормативни актове, създадени от законодателен орган или от друг овластен орган, и се стреми да увеличава удовлетвореността на своите клиенти чрез ефикасно прилагане на системата, включително процесите за непрекъснато подобряване на системата и осигуряването на съответствие с изискванията на клиента и на изискванията на приложимите нормативни актове, създадени от законодателен орган или от друг овластен орган.

Системата за управление на качеството ISO 9001:2015 описва правила и норми на работа, които гарантират съответствието между предлаганите услуги, потребителските и нормативните изисквания за качество. Задължение на изпълнителя е влагането на качествени материали, преминали входящ контрол, съгласно вътрешните процедури за избор на доставчик и приемане на доставен материал.

За постигането на целите по качеството и осигуряването на качествено управление и дейност са възприети за практическо прилагане осемте управленски принципа, а именно:

Фокус върху клиентите - зависимост от клиентите и разбиране на техните настоящи и бъдещи нужди, посрещане на техните изисквания и надминаване на техните очаквания;

Лидерство - Висшето ръководство и ръководния персонал на фирмите – партньори създават единство в предназначението, посоката и вътрешната среда на организацията. Те създават среда, в която хората могат изцяло да се включат в постигането на целите на организацията;

Съпричасност - най-големият потенциал е екипът от специалисти на всички нива на организацията. Техният пълен и активен ангажимент допринася да се използват способностите им за увеличаване ползите на организацията;

Процесен подход - желаният резултат се постига по-ефикасно, когато свързаните с него ресурси и дейности се управляват като процес;

Системен подход на управление - идентифицирането, разбирането и управлението на една система от взаимно свързани процеси за постигане на определена цел, допринася за ефективността и ефикасността на организацията;

Непрекъснато усъвършенстване - основна цел на организацията е непрекъснатото и усъвършенстване;

Фактически подход при вземане на решения - ефективните решения се базират на логически и интуитивен анализ на данни и информация;
Взаимноизгодни отношения с доставчиците – стремеж да опознава и разработва широк кръг от доставчици, но едновременно с това има предпочитания към работа с такива от тях, които са одобрени в резултат на оценена стабилна и добра практика по организация и изпълнение на доставките и качеството на доставяните материали.
Ръководството на участника е отговорно за изпълнението на общите изисквания към Системата за управление на качеството, а именно:

- определянето на последователността и взаимодействието на процесите;
- определят се необходимите критерии и методите за оценка на резултатите, ефективността и ефикасността на процесите;
- осигуряването на ресурсите и информацията, необходима за функционирането и наблюдението на тези процеси;
- осигуряването на непрекъснато подобряване на тези процеси, като наблюдава и измерва, когато има смисъл, и да анализира тези процеси;
- осигуряването на системно получаване и обработване на информацията за процесите, протичащи в организацията;

В процеса на разработка и внедряване на Системата за управление на качеството, организацията идентифицира процесите, необходими за осъществяването на приетите политика и цели по качеството и тяхното прилагане в отделните му звена, както и последователността и взаимодействието на тези процеси.

***ISO 14001:2015***

Стандарти в областта на: качество на въздуха, вкл. дефиниране на термини, вземане на проби, методи за характеризиране качеството на въздух на околна среда, въздух в помещения, определяне на ефективността на системите за очистване на газове и др. Качество на почвите, вкл. дефиниране на термини, класификация на почвите, измерване и отчитане на характеристиките и др. Управление на околната среда, вкл. системи и средства за управление на околната среда, дефиниране на термини; оценка на жизнения цикъл на продукта и др. Характеризиране и класифициране на отпадъци; методи за вземане на проби от отпадъци, физични, химични и биологични анализи и др.

***BS OHSAS 18001:2007***

Стандартът BS OHSAS 18001:2007 е разработен, за да се даде възможност на изпълнителя да овладява рисковете и да подобрява своята дейност, за да се гарантира управляване на условията за осигуряване на здравето и безопасността при работа.
Спецификацията OHSAS е въведена за да се постигнат следните резултати:

- Да въведат система за управление на здравословните и безопасни условия на труд, за да се елиминира или намали риска за служителите и другите заинтересовани страни;
- Да получат доказателство за съответствието на предприетите от тях действия с декларираната политика по здравословни и безопасни условия на труд;
- Да демонстрират пред други страни това съответствие;
- Да внедрят, поддържат и непрекъснато да подобряват система за управление на здравословни и безопасни условия на труд.

Стандартът OHSAS помага в много направления: за намаляване на риска за служителите, за подобряване на съществуващата система за безопасни условия на труд, за демонстриране на съответствие и др.
Въвеждането на стандартът OHSAS води до следните ползи:

- Международно приет и признат стандарт;
- Поддържане на съответствие с нормативните изисквания;
- Подобрен публичен имидж чрез декларирания ангажимент;

00001100

- Повишена ангажираност от служителите.

Процеса на контрол на качеството ще се извършва от Отговорника по контрола на качеството

*Контрол на качеството при изпълнение на СМР*

Несъответстващи параметри могат да бъдат открити на различни етапи от СМР по време на строителството от различни лица - работници, бригадири, специалисти по части, Отговорник по качеството или други. След констатиране на несъответствие, независимо от това кой го е открил, се спира съответния процес. Информира се прекия ръководител, Техническия ръководител на обекта и Отговорника по качеството и се оформя съответен документ.
След предприемане на нужните действия и отстраняване на несъответствията, показателите на обекта ще се проверяват повторно и процеса може да продължи. Всички извършени действия по контрола и изпитването задължително ще се регистрират в оперативни документи, посочени в процедурите, инструкциите, нормативните актове, отнасящи се до контрола. Те ще се документират от Техническия ръководител на обекта или Отговорника по контрола на качеството чрез попълване и подписване на съответните документи - заповедна книга на обекта, протоколи от измерване, изпитания и др.
За всички специализирани проверки ще се издават от проверяващите съответни протоколи. При извършване на проверки и контрол, които се провеждат от външни организации, ще се изисква протокол от организацията, извършила контрола. Всички предвидени СМР ще се извършват от квалифицирана работна ръка, с опит в бранша и достатъчно компетентна, за да извършва съответния вид работа. Квалификацията и компетентността на персонала ще се удостоверят с документи, които по всяко време могат да са на разположение на Възложителя.
Стриктно ще се спазва проектната документация. На обекта ще се води пълна и изчерпателна документация, свързана както със строително монтажните работи, така и с всички мероприятия по опазване на околната среда и осигуряване на безопасни условия на труд. Във всички случаи ще се осъществява надлежен инструктаж по безопасност на труда.
Изпълнител на операционния контрол може да бъде Техническия ръководител на обекта, длъжностното лице по контрола, представител на Възложителя или друго лице, предварително уточнено между Възложителя и Изпълнителя. Изпълнението на контролните операции ще се документира чрез попълване и подписване от оторизираните за целта лица, на дневник на обекта, протоколи, актове и др.
Всеки приключен вид работа, етап от изграждане на съответно съоръжение или работи, подлежащи на закриване, ще бъдат одобрявани от представител на Възложителя и едва след това ще се преминава нататък в строителния процес. За проверката и съответното одобрение на качеството ще се съставят необходимите документи. Евентуално констатирани недостатъци по отношение на качеството или други, ще бъдат отстранени от Изпълнителя и това ще се документира, преди пристъпването към следващ етап от изграждане на обекта.

- **Осигуряване на материали, чиито качества и характеристики съответстват на договорните изисквания, вкл. тези, произтичащи от съдържанието на одобрения проект;**

*Конкретни дейности, които се предвиждат за изпълнението на мярката:*
Ежедневно ще се осъществява контрол на доставяните строителни продукти както на самия обект, така и контрол на доставяните резервни количества в складовите ни бази, с цел установяване съответствието на строителните продукти със специфицираните изисквания на доставка.
Контролът ще включва следните дейности:

- Приемане на доставените продукти чрез предоставените документи и установяване на тяхната съвместимост със специфицираните условия на доставка, включително визуален контрол;

- Извършване на лабораторни изпитвания, предвидени в техническите разпоредби, на доставените продукти, както и продукти, за които при визуалния контрол възникне съмнение относно качеството им.

Всички материали, които са необходими и ще се използват по време на строителния процес, ще бъдат придружени със сертификати за качество, декларации за съответствие и лабораторни протоколи за изпитване.

Процесът на качественото организиране на доставките е свързан с перфектна координация между ангажираните с тази дейност. Основните отговорници за доставките от страна на Изпълнителя са техническият ръководител на обекта и инженерно-техническият екип за изпълнение на поръчката. Всеки от тези експерти има своите задължения, които са описани по-горе.

Работите по доставка на строителните продукти се ръководят от екипа, определен да ръководи изграждането на обекта съвместно с ръководството на дружеството.

При подписването на договора ръководният екип на обекта започва своята дейност.

През следващите периоди участието на централното ръководство се изразява главно в контролни функции, а дейностите се поемат от ръководния екип на обекта.

*Експертите и/или служителите, ангажирани с прякото изпълнение на мярката:*

Процесът на качественото организиране на доставките е свързан с перфектна координация между ангажираните с тази дейност.

Основните отговорници за доставките на материалите и тяхното качество са Техническият ръководите и Специалиста по контрол на качеството. Всеки от тези експерти има своите задължения, които са описани на друго място в това техническо предложение.

*Очаквани ефект от изпълнението на мярката, водещ до постигането на целите на контрола по доставката и качеството и съответствието на материалите:*

Своевременна доставка на нужните материални запаси в процеса на строителството и качествен краен продукт произтичащ от предварителният контрол на качеството на влаганите материали, които ще бъдат придружени от Сертификат от производителя и/или с Протокол от изпитване в акредитирана лаборатория, показваща, че материалите отговарят на изискванията на Техническата спецификация и Договорните изисквания.

- **Осигуряване на ритмичност и своевременна доставка на необходимите материали;**

*Конкретни дейности, които се предвиждат за изпълнението на мярката:*

Ние ще прилагаме система за планиране на материалните запаси – разходни норми, рецепти (технологии) за производство и материални запаси, съблюдавайки следните основни аспекти от концепцията за срочност на доставките на материалните ресурси:

- Поръчки от обекта;
- Доставчици на материали - заявки към тях и следене на изпълнението им;
- Линейният план – график, съобразявайки се с технологичната последователност и обем на необходимите материални запаси;
- Работни карти с операции на работници;
- Контрол на работното време на работния състав.

Системата позволява на ръководния състав да организира, анализира и контролира производствения процес и напредъка на обекта, съблюдавайки стриктно за качеството и темповете на сроителството. В системата се води отчетност по складове и доставчици.

За доставките на материали от външни доставчици се пускат заявки към тях. Въведените в системата заявки се следят по срок и дати на изпълнение. При влизане в системата на служител, отговорен за доставките на материали, се извеждат информационни съобщения за отклонения от графика на доставките и дали за деня се очакват доставки на материали.

Материалите, приемани в складовете на фирмата, се контролират с направените заявки за доставки.

*Експертите и/или служителите, ангажирани с прякото изпълнение на мярката:* 00006102

Процесът на ритмичност на доставките е свързан с перфектна координация между ангажираните с тази дейност.

Основните отговорници за своевременното планиране и доставка на необходимите материали са Техническият ръководите и Заместник техническите ръководители. Пряко ангажирани с осъществяването на тази мярка са и останалите експерти и изпълнителски състав. Всеки от тях има своите задължения, които са описани на друго място в това техническо предложение.

*Очаквани ефект от изпълнението на мярката, водещ до постигането на целите на контрола по доставката и качеството и съответствието на материалите:*

Резултати от внедряването на Система за планиране на материалните запаси води до следните резултати при изпълнението на проекта:

- поддържане на по-малки складови наличности;
- по-добро и равномерно изпълнение на графика на работа по производствените поръчки;
- по-голяма ефективност с по-малко оборотни средства;
- по-добро управление на персонала и неговата заетост спрямо производствените поръчки и дати на експедиция.

Системата за планиране на материалните запаси гарантира:

- Своевременна доставка на нужните материални запаси в процеса на строителството;
- Изпълнение на строителния процес без забавяне от предварително направените разчети, описани в Линейния график и предвидените срокове;
- Ликвидиране на рисковете от презапасяване или липса на даден материален ресурс.

- **Извършване на входящия контрол за качество на доставените материали.**

*Конкретни дейности, които се предвиждат за изпълнението на мярката:*

По време на изпълнението на строителството няма да бъде допуснато влагането на материали с влошени качествени характеристики и без необходимите документи за качество. Всички строителни материали ще са с оценено съответствие, съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, и ще са придружени с „Декларация за съответствие” и всички строително-монтажни работи ще се извършат съгласно одобрения проект.

Всички материали ще са нови, неизползвани, от най-добро качество и тип, така че да се получи най-добро качество на завършения обект. Всички материали ще са без дефекти. Дефектните материали ще бъдат премахвани от обекта незабавно.Всички доставки се складират по начин, съответстващ на предписания от производителите на съответните материали, или по такъв начин, при който да се изключи неблагоприятно въздействие върху материалите от атмосферните условия и дейностите в складовата база, както и при спазване на мерки за безопасност, за да не се допуска въздействие от складираните материали върху населението и персонала, и мерки за предупреждаване на инциденти.

Материалите се съхраняват и транспортират така, че да се гарантира запазване на качествата им. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането, могат да бъдат проверени и изпитани преди използването им. При транспортиране и складиране на минералните материали се избягва разслояването, замърсяването или увреждането им. Няма да се допуска при съхраняване в депата, смесване на материалите, различаващи се по вид и физико-механични показатели, освен, когато Спецификацията предвижда това. Когато доставката се извършва с камиони, материалите се разтоварват така, че да не се нарушава цялостта и вида им.

Доставката на материални ресурси и оборудването следва хронологията на технологичния процес, предвидените за изпълнение строително-монтажни дейности, както и производствените графици.

*Експертите и/или служителите, ангажирани с прякото изпълнение на мярката:*

Основните отговорници за извършване на входящия контрол за качество на доставените материали са Техническият ръководите и Специалиста по контрола на качеството. Пряко

ангажирани с осъществяването на тази мярка са и останалите експерти и изпълнителски състав. Всеки от тях има своите задължения, които са описани на друго място в това техническо предложение.

*Очаквани ефект от изпълнението на мярката, водещ до постигането на целите на контрола по доставката и качеството и съответствието на материалите:*

Своевременна доставка и качествен краен продукт произтичащ от входящия контрол на качеството на влаганите материали, които ще бъдат придружени от Сертификат от производителя и/или с Протокол от изпитване в акредитирана лаборатория, показваща, че материалите отговарят на всички нормативни изисквания.

Високо качество на всички извършени работи , което гарантира високо качество на обекта.

00001104

## ПРЕДЛОЖЕНИ СА МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С КОНТРОЛИРАНЕ НА СОЦИАЛНОТО НАПРЕЖЕНИЕ В ПЕРИОДА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И ВОДЕЩИ ДО:

- **Осигуряване на безопасно и безпроблемно движение на пешеходци и моторни превозни средства покрай обекта;**

*Вероятност за настъпване на риска*

При наличието на добра организация и базирайки се на опита при изпълнение на обекти от сходен тип, вероятността от настъпване на този риск е ниска. Параметърът – „вероятност” от настъпването му определяме със стойност - 1, т.е. „рядка вероятност за поява“.

***Очаквано въздействие на риска***

По отношение на втория параметър – „очаквано въздействие” следва да се отбележи, че последиците от този риск се характеризират като „незначителни“, поради наличният голям ресурс за управлението му. С оглед на това стойността на потенциалния ефект върху проекта се определя със стойност – 1.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетите стойности за възможността за поява и потенциалния ефект от настъпване на риска, стойността на разглежданата опасност се определя на: P= B(1) x П(1)=1.

*Мерки за намаляване на риска*

- поставяне на информационни табели и материали, които ще информират населението за хода и графика за изпълнение на строителните работи;
- обезопасяване на изкопи и насипи с поставяне на знаци за опасни зони, звукова и светлинна сигнализация за хората с увреждания;
- на необходимите места ще бъдат поставени и поддържани обезопасени пасарелки за предвижване на пешаходци;
- осигуряване на денонощна охрана на обекта;
- изготвяне на оптимални маршрути на движение на строителната техника и механизация, които биха свели до минимум затрудненията по преминаването;
- минимизиране на рисковете от аварии;
- предприемане на всички необходими мерки за недопускане на увреждане на лица и имоти вследствие на изпълняваните строително-монтажни работи;
- всички пострадали от дейността на фирмата се обезщетяват за настъпилите щети от дейности свързани с изпълнение на строителните дейности;
- участникът поддържа валидна Застраховка професионална отговорност, съгласно изискванията на чл.171 от ЗУТ и Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството.

***Резултата на конкретната мярка към изпълнението на Договора***

Намаляване и/или предотвратяване на забавата на издаване на разрешителни и/или съгалсуването с различните институции, които биха повлияли на организацията за изпълненние на строително - монтажните работи, както и на времетраенето на отделни видове работи. Като краен резултат – спазване срока на Договора и предотвратяване на всички произтичащи от това негативни последствия (социални, финансови и др,)

- **Предоставяне на навременна, пълна и точна информация при необходимост от планови затваряния на улици (участъци за движение), вкл. вътрешни и нарушения на водоподаването и електрическото захранване на съседните сгради;**

*Вероятност за настъпване на риска*

0000105

При наличието на добра организация и базирайки се на опита при изпълнение на обекти от сходен тип, вероятността от настъпване на горецитираните рискове е ниска. Параметърът – „вероятност” от настъпването им определяме със стойност - 1, т.е. „рядка вероятност за поява“.

***Очаквано въздействие на риска***

По отношение на втория параметър – „очаквано въздействие” следва да се отбележи, че последиците от тези рискове се характеризират като „незначителни“, поради наличният голям ресурс за управлението им. С оглед на това стойността на потенциалния ефект върху проекта се определя със стойност – 1.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетите стойности за възможността за поява и потенциалния ефект от настъпване на риска, стойността на разглежданата опасност се определя на: P= B(1) x П(1)=1.

*Мерки за намаляване на риска*

- поставяне на информационни табели и материали, които ще информират населението за хода и графика за изпълнение на строителните работи;
- осигуряване на денонощна охрана на обекта;
- изготвяне на оптимални маршрути на движение на строителната техника и механизация, които биха свели до минимум затрудненията на населението в района;
- преди започване на строително-монтажните работи, със съдействието на Възложителя и всички експлоатационни предприятия се уточняват съществуващите подземни комуникации, които се предполага, че ще бъдат засегнати при реализацията на дейностите;
- минимизиране на рисковете от аварии;
- ще бъдат осигурени алтернативни източници на питейна вода и електрическа енергия, които ще бъдат използвани при възникнала неотложна необходимост;
- предприемане на всички необходими мерки за недопускане на увреждане на лица и имоти вследствие на изпълняваните строително-монтажни работи;
- всички пострадали от дейността на фирмата се обезщетяват за настъпилите щети от дейности свързани с изпълнение на строителните дейности;
- участникът поддържа валидна Застраховка професионална отговорност, съгласно изискванията на чл.171 от ЗУТ и Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството.

***Резултата на конкретната мярка към изпълнението на Договора***

Намаляване и/или предотвратяване на забавата на издаване на разрешителни и/или съгалсуването с различните институции, които биха повлияли на организацията за изпълненние на строително- монтажните работи, както и на времетраенето на отделни видове работи. Като краен резултат – спазване срока на Договора и предотвратяване на всички произтичащи от това негативни последствия (социални, финансови и др,)

- **Елиминиране или редуциране на вредното социално въздействие от СМР спрямо непосредствено засегнатите лица;**

Рискове, свързани с възможни злополуки при населението;
Рискове, свързани с осигуряване на обходни маршрути;
Рискове, свързани с прекъсване на снабдяването с ток и вода;
Рискове, свързани с щети върху движимо и недвижимо имущество.

*Вероятност за настъпване на риска*

При наличието на добра организация и базирайки се на опита при изпълнение на обекти от сходен тип, вероятността от настъпване на горецитираните рискове е ниска. Параметърът – „вероятност” от настъпването им определяме със стойност - 1, т.е. „рядка вероятност за поява“.

***Очаквано въздействие на риска***

По отношение на втория параметър – „очаквано въздействие” следва да се отбележи, че последиците от тези рискове се характеризират като „незначителни“, поради наличният голям

ресурс за управлението им. С оглед на това стойността на потенциалния ефект върху проекта се определя със стойност – 1.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетите стойности за възможността за поява и потенциалния ефект от настъпване на риска, стойността на разглежданата опасност се определя на: P= B(1) x П(1)=1.

*Мерки за намаляване на риска*

- Информиране на населението за хода и графика за изпълнение на строителните работи;
- обезопасяване на изкопи и насипи включително сигнализация за хората с увреждания; поставяне на временни пасарелки за преминаване
- изготвяне на оптимални маршрути на движение на строителната техника и механизация, които биха свели до минимум затрудненията на населението;
- уточняват съществуващите подземни комуникации, които се предполага, че ще бъдат засегнати при реализацията на дейностите и съобразяване на СМР с местонахождението им за минимизиране на рисковете от аварии;
- осигуряване на алтернативни източници на питейна вода и електрическа енергия при възникнала неотложна необходимост;
- недопускане на увреждане на лица и имоти вследствие на изпълняваните строително-монтажни работи;

***Резултата на конкретната мярка към изпълнението на Договора***

Намаляване и/или предотвратяване на забавата на издаване на разрешителни и/или съгалсуването с различните институции, които биха повлияли на организацията за изпълненние на строително- монтажните работи, както и на времетраенето на отделни видове работи. Като краен резултат – спазване срока на Договора и предотвратяване на всички произтичащи от това негативни последствия (социални, финансови и др,)

- **Намаляване на социалното напрежение в случай на постъпили жалби, сигнали, оплаквания и други подобни от лица, непосредствено засегнати от изпълняваните СМР.**

Проявата на протести, жалби и други форми на негативна реакция биха повлияли на методите, възприети за изпълненние на строително - монтажните работи, както и на организацията на дейностите, времетраенето на отделни работи и взаимното им разположение във времето (застъпване или едновременно изпълнение). В много редки и крайни случаи рискът може да доведе до неспазване на предложения срок за изпълнение.

*Вероятност за настъпване на риска*

При текущото изпълнение на видовете дейности при изграждането на обекта Изпълнителят трябва да спазва действащите в страната нормативни и законови уредби.

От досегашната практика и опит с други Възложители по възлагане на обществени поръчки можем да приемем, че вероятността от настъпване на разглеждания риск е ниска. Параметърът – „вероятност” от настъпване на този риск се определя със стойност - 1, т.е. рядка вероятност за поява.

***Очаквано въздействие на риска***

По отношение на втория параметър – „очаквано въздействие” следва да се отбележи, че последиците от риска се характеризират като по-ниски от останалите управлявани рискове, поради наличния ресурс за управлението им. С оглед на това стойността на потенциалния ефект се определя със стойност – 2, т.е. малко въздействие върху проекта.

*Стойност на риска*

Въз основа на приетите стойности за възможността за поява и потенциалния ефект от

настъпване на риска, стойността на разглежданата опасност се определя на: Р= В(1) х П(2)=2.
В заключение може да се приеме, че този риск се характеризира с ниско негативно влияние върху цялостното изпълнение на обекта и може да бъде пренебрегнат.

*Мерки за недопускане/предотвратяване на риска*

При изпълнение на проекта ще се работи при строго спазване на всички нормативи, законови уредби и етнични условия. Няма да се допуска да се извършват мероприятия, които да провокират недоволство и несъгласие у местното население.
Изпълнителят ще положи усилия всички затруднения да бъдат сведени до минимум в процеса на изпълнение на проекта.
Ще се осъществява контакт с представители на месното население. Ще се разискват и решават навременно поставените въпроси. Ще се търсят най- добрите решения за разрешаване на възникнали спорове и поставени искания.
Дейности, които е необходимо да бъдат предприети за недопускане на риска:

- своевременно информиране на жителите във всеки един участък за предстоящото строителство;
- своевременно уведомяване на Възложителя и Строителния надзор;
- оказване на съдействие при организиране на срещи за информираност и публичност с местното население.

*Мерки за отстраняване и управление на последиците при настъпване на риска*

Дейности, които е необходимо да бъдат предприети за отстраняване и управление на последиците от настъпване на риска:

- оказване на пълно съдействие на Възложителя или други засегнати от проблема страни;
- при евентуално забавяне на изпълнението на даден етап от строителството се увеличават необходимите ресурси за да се компенсира забавянето;
- недопускане удължаване на крайния срок за изпълнение на договора.

***Резултата на конкретната мярка към изпълнението на Договора***

Намаляване и/или предотвратяване на забавата на издаване на разрешителни и/или съгалсуването с различните институции, които биха повлияли на организацията за изпълненние на строително- монтажните работи, както и на времетраенето на отделни видове работи. Като краен резултат – спазване срока на Договора и предотвратяване на всички произтичащи от това негативни последствия (социални, финансови и др,)

00000108

# III. СТРОИТЕЛНА ПРОГРАМА И ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ПЛАН-ГРАФИК

## *СТРОИТЕЛНА ПРОГРАМА*

### ЕТАП I – Подготвителен

### 1. Подготвителни дейности преди започване на строителството

### 1.1. Организационно-административни

След получаване на пълния пакет техническа документация (одобрените инвестиционни проекти по всички части) и преди откриване на строителната площадка обичайна практика е Възложителят да организира среща за запознаване на всички участници в строителния процес. На срещата ще се разгледа обезпечаване на обекта с технически и трудови ресурси, списъка на лицата по специалности, определени със заповед от Възложителя и институциите, които ще ръководят и наблюдават строителния процес и ще подписват строителните книжа и документи. Ще се определят отговорните лица и комуникационните канали.
От особена важност за навременното и качествено изпълнение на договора е в подготвителния период да се изяснят отговорните лица и комуникационните канали за взаимовръзка с всички участници в строителния процес. Да се конкретизират честотата и вида на работните срещи.
Съгласно опита, който имаме в изпълнение на подобни проекти сме установили, че оптималния вариант на комуникация е:

- Регулярни /планирани срещи/ на всички участници в строителния процес, които съобразно динамиката на изпълнение е най-подходящо да се извършват два пъти месечно;
- Извънредни срещи /по инициатива на някой от участниците в строителния процес/. Тези срещи имат инцидентен характер и се осъществяват по определен повод или възникнал проблем в процеса на изпълнение на договора;
- Взаимна информираност и комуникация между участниците в строителния процес. За целта още на първата организационна среща се конкретизират лицата, телефоните,

Със съдействието на Възложителя, ще се организира среща и ще се извършват огледи с представителите на всички местни експлоатационни дружества (електроразпределителното и водоразпределителното дружество, газоразпределителното дружество, РИОСВ и др.), за установяване на точното местоположение на съществуващите подземни проводи и съоръжения (ВиК, електронни съобщителни инсталации, кабелни трасета СН и НН).
**Строителната площадка ще се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ.**
**Преди започване изпълнението на СМР, на видно място ще се монтират информационни табели по Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР. Срока за изпълнение на всички видове СМР, започва да тече след подписване на Протокол обр. 2 съгласно Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи и заверяване на заповедната книга от лицето по чл.158, ал.2 от ЗУТ.**

- ще бъдат конкретизирани и съгласувани с Възложителя:
  – офис-канцеларии за нуждите на инженерно-техническия персонал, помещение за провеждане на периодичните срещи между Изпълнителя, Надзора и Възложителя, и др., които ще бъдат захранени с вода, ел. енергия, термо-изолирани контейнери за съблекални, почивка и стопляне/охлаждане на работниците, техническия и обслужващ

персонал (ако строителните дейности се изпълняват в период с ниски/високи температури). Ще бъдат оборудвани с място за оказване на спешна помощ на пострадал, с аптечка-комплект, носилка и други съгласно изискванията на МЗ.

– временна техническа база за престой и поддръжка на строителната техника и автомобили;

– склад за дребен инвентар, предпазни ограждения, укрепващи щитове и др.;

– складовите площи за складиране на материали необходими за изпълнение на обекта.

**1.2. Технически – мобилизация на ресурси и материали**

Непосредствено преди откриване на строителната площадка ще започнат организационните дейности за:

- Доставка на необходимата механизация - на обекта ще домуват само машините, които ще се ползват повече от един ден и тяхното доставяне/извозване от обекта създава затруднения в движението на МПС по съседните за обекта улици.
- Ще се издадат вътрешни заповеди за всички експерти от инженерно-техническия персонал и изпълнителски персонал с определяне на техните задължения и отговорности във връзка с изпълнение на обекта;
- Ще се изготви актуализиран план за изпълнение и диаграма на работната ръка с цел обезпечаване на обекта с необходимия трудов ресурс;
- Ще се актуализират договорите за доставки на всички строителни материали;
- Към доставчиците ще се изпратят план-графици с конкретните количества и изискванията за качество за всеки вид материал. Ще се договори реда на темповете на доставки.

**1.3. Технически – замервания**

Разполагаме със специализирано звено от високо квалифицирани специалисти, които ще бъдат на разположение по всяко време при изграждането на обекта за извършване на измерванията свързани с количественото и качествено изпълнение на отделните видове СМР включени в проектната документация.

**2. Организация на строителната площадка**

Организацията на строителната площадка ще осигурява безопасност на всички лица свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на товарни автомобили за снабдяване с материали, извозване на земни маси и строителни отпадъци, и извършване на механизирани работи. По време на изпълнението на СМР няма да допускаме повреди или разрушения на инженерната и друга инфраструктура вътре и извън границите на обекта.

Разположението на „временното селище“ ще бъде определено, така че да не затруднява движението на МПС и да не създава пречка пред евакуационните пътища в случай на аварийна ситуация. Няма да бъде засегнат нормалният ритъм на живот на обитателите в съседство и преминаващите в близост до строителната площадка. На определената площадка за временно строителство ще се изгради в най-кратки срокове (в рамките на първите два дни) „временно селище“ оборудвано с най-необходимите елементи (фургони, тоалетни и контейнери за строителни и битови отпадъци).

**3. Строителни отпадъци**

Строителните отпадъци и празни опаковки ще се събират в обозначени контейнери на определени места в пределите на площадката и ще се натоварват ръчно или механизирано с транспорт на Изпълнителя. Ще се извозват и изхвърлят своевременно на депо за строителни отпадъци или земни маси.

**Няма да се допуска нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на строителни отпадъци, в т.ч. изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки.**

## ЕТАП II – ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

Изпълнението на демонтажните работи ще започне паралелно с изграждане на „временното селище“, като в тях се включва демонтаж на дограма, демонтаж фасадни и преградни азбестови панели, демонтаж на инсталации и абонатна, демонтаж на покривна обшивка и др. За целта сме предвидили специализирано звено от шест строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на демонтажните работи ще е 25 календарни дни.

След приключване на демонтажните работи, започваме дейности по усилване на съществуващата метална конструкция. Те ще се изпълняват с помощта на един брой автокран, два броя вишка с телескопично рамо и от специализирано звено от шест строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 25 календарни дни.

Изграждането на нов стоманобетонен фундамент и подготовката на подовите к-ции, на нива сутерен и партер, ще се изпълнят след монтажа на усилващата метална к-ция. Видовете СМР ще се подсигурят от специализирано звено от шест строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на тези видове СМР ще е 15 календарни дни за изграждането на новия фундамент и 15 календарни дни за подготовката на подовата к-ция.

Изпълнението на преградни стени от газобетон се явява последващ вид работа на усилващата метална к-ция. За целта сме предвидили специализирано звено от трима строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 20 календарни дни.

След приключване на зидариите стартираме с леките преградни стени от гипсокартонени плоскости. Те ще се изпълняват от специализирано звено от шест строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 50 календарни дни.

Монтажа на новата фасадна дограма ще стартира след направена усилваща метална к-ция, и ще се изпълни с помощта на два броя вишка с телескопично рамо и от специализирано звено от шест строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 30 календарни дни.

Покривните работи също ще стартират след направена усилваща метална к-ция, и ще се изпълнят с помощта на един брой автокран и от специализирано звено от пет строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 40 календарни дни.

Довършителните работи по фасадите ще стартират след монтирана фасадна дограма, като за целта ще използваме един брой автокран, два броя вишка с телескопично рамо и ще се изпълнят от специализирано звено от шест строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 60 календарни дни.

Настилъчните работи (вкл. саморазливни замазки, виброизолационни покрития, хидроизолационни покрития и др.) ще стартират след завършени преградни стени и ще са с продължителност от 30 календарни дни. За целта сме предвидили специализирано звено от четирима строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация.

Започваме изпълнението на облицовки по стени и подове двадесет календарни дни след началото на настилъчните работи, като успоредно с тях ще работим и по финишните покрития по тавани. Обезпечили сме тези видове СМР с две специализирани звена, състоящи се от по пет строителни работника. Прогнозната продължителност на работите ще бъде съответно 34 календарни дни за облицовки по стени и подове и 15 календарни дни за довършителни работи по тавани.

След приключване на облицовките пристъпваме към изпълнението на бояджийски работи. Те ще се извършват от специализирано звено от четирима строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 10 календарни дни.

Работата по асансьорните уредби ще стартира успоредно с настилъчните работи и ще е с продължителност от 50 календарни дни. За целта сме предвидили специализирано звено от четирима строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация.

Монтаж на стоманен парапет по стълбищата ще започнем пет календарни дни преди да завършим бояджийските работи, като за целта сме предвидили специализирано звено от двама строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 10 календарни дни.

Инсталационните работи (в т.ч. ВиК, Ел., ОВиК и Технология) сме разделили условно на два етапа, като първо се изпълняват тръбни разводки (вкл.изтегляне на кабели), а в последствие се изпълнява т.н. обкичване с необходимото оборудване. За целта сме предвидили специализирани звена по съответните части състоящи се от по четирима строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация.

Завършваме строително монтажните работи с изпълнението на вертикална планировка и старателно почистване на строителната площадка. За тази цел сме предвидили един комбиниран багер, ръчна трамбовка и специализирано звено от четирима строителни работника, оборудвани с необходимите лични предпазни средства и лека строителна механизация. Продължителността на този вид СМР ще е 20 календарни дни.

## *ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК*

Всички видове СМР се изпълняват с продължителност и взаимнообвързване подробно описани в ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР. За целта сме предвидили необходимите вид и бройка строителна механизация и специализирани звена строителни работници оборудвани с лични предпазни средства и лека строителна механизация.

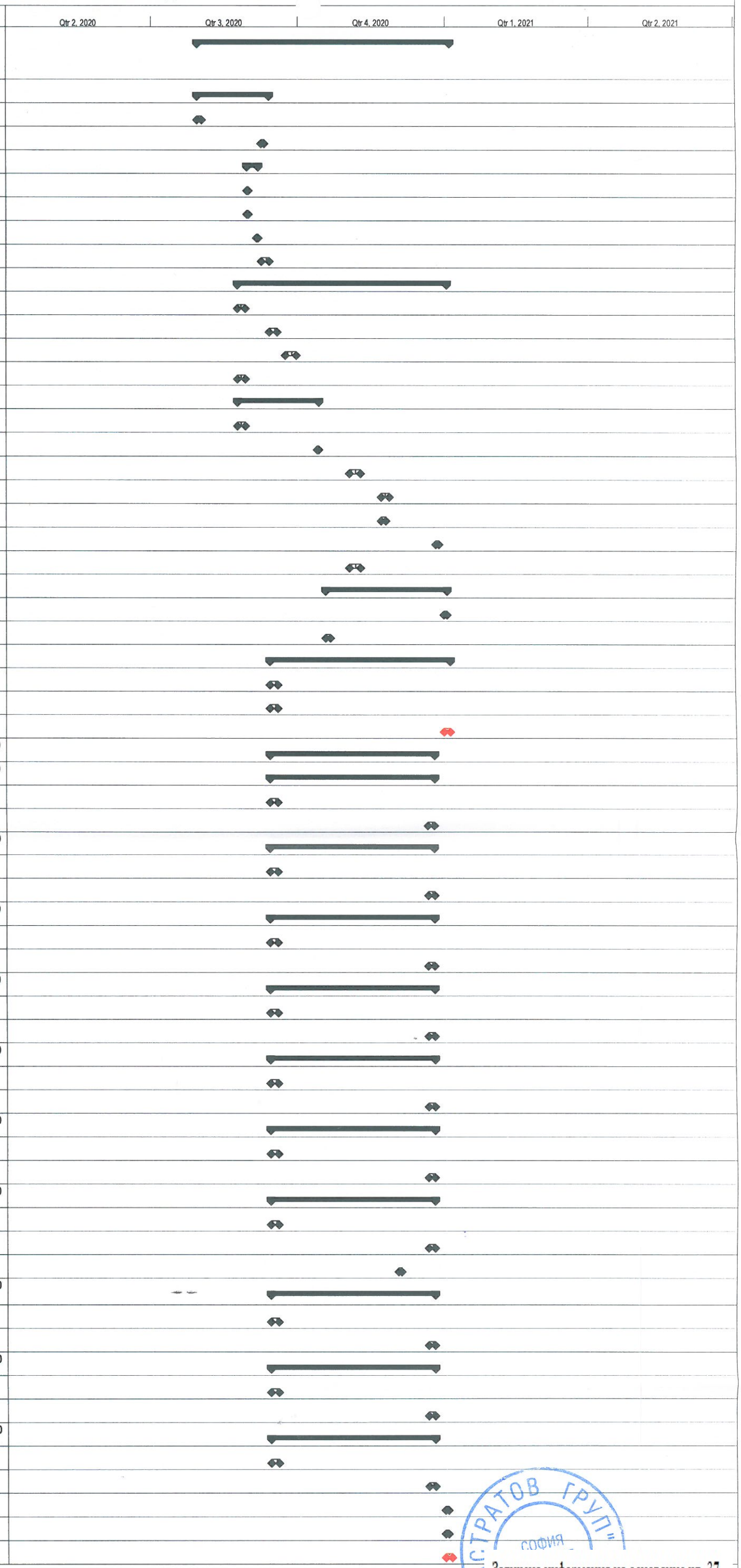
Завършваме изпълнението по договора с подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение 15 към чл.7, ал.3, т.15 от Наредба №3/31.07.2003г.) и предаването му на Възложителя.

*Приложения: „Линеен график за проектиране и изпълнение на СМР“.*
*„Линеен график на доставките“.*

00001112

# ЛИНЕЕН ГРАФИК НА ДОСТАВКИТЕ

| Nr | НАИМЕНОВАНИЕ | КАЛЕНДАРНИ ДНИ | НАЧАЛО | КРАЙ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Обект: Център за върхови постижения по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж" по приоритетно направление „Мехатроника и чисти технологии"** | **158 d** | **Thu 30.7.20** | **Sun 3.1.21** |
| 2 | **Част: Конструктивна** | **45 d** | **Thu 30.7.20** | **Sat 12.9.20** |
| 3 | Доставка на усилваща метална конструкция: | 3 d | Thu 30.7.20 | Sat 1.8.20 |
| 4 | Доставка на репарационни материали | 2 d | Tue 8.9.20 | Wed 9.9.20 |
| 5 | **Нов стоманобетонов фундамент - сутерен** | **7 d** | **Sun 30.8.20** | **Sat 5.9.20** |
| 6 | Доставка на кофраж за фундамент | 1 d | Sun 30.8.20 | Sun 30.8.20 |
| 7 | Доставка на арматурна заготовка | 1 d | Sun 30.8.20 | Sun 30.8.20 |
| 8 | Доставка на бетон | 1 d | Sat 5.9.20 | Sat 5.9.20 |
| 9 | Доставка на м-ли за подготовка на подова конструкция при сутерен и партер /лаборатории/ | 5 d | Tue 8.9.20 | Sat 12.9.20 |
| 10 | **Част: Архитектура** | **131 d** | **Mon 24.8.20** | **Fri 1.1.21** |
| 11 | Доставка на м-ли за зидарски работи | 5 d | Mon 24.8.20 | Fri 28.8.20 |
| 12 | Доставка на м-ли за гипсокартонени преградни стени и обшивки | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 13 | Доставка на м-ли за фасадни работи - изолационни и тенекеджийски | 7 d | Wed 23.9.20 | Tue 29.9.20 |
| 14 | Доставка на м-ли за покривни работи - изолационни, тенекеджийски и облицовъчни | 5 d | Mon 24.8.20 | Fri 28.8.20 |
| 15 | **Столарски работи** | **51 d** | **Mon 24.8.20** | **Tue 13.10.20** |
| 16 | Доставка на витрини, прозорци и ролетни щори | 5 d | Mon 24.8.20 | Fri 28.8.20 |
| 17 | Доставка на интериорни и екстериорни врати | 1 d | Tue 13.10.20 | Tue 13.10.20 |
| 18 | Доставка на м-ли за настилъчни работи | 7 d | Mon 2.11.20 | Sun 8.11.20 |
| 19 | Доставка на м-ли за облицовъчни работи по стени и подове | 5 d | Sun 22.11.20 | Thu 26.11.20 |
| 20 | Доставка на м-ли за довършителни работи по тавани | 3 d | Sun 22.11.20 | Tue 24.11.20 |
| 21 | Доставка на м-ли за бояджийски работи | 2 d | Sat 26.12.20 | Sun 27.12.20 |
| 22 | Доставка на асансьори и подемници за достъп | 7 d | Mon 2.11.20 | Sun 8.11.20 |
| 23 | **Железарски работи, вкл.метални парапети, фарадеев** | **76 d** | **Sun 18.10.20** | **Fri 1.1.21** |
| 24 | Доставка на стоманен парапет по стълбища | 2 d | Thu 31.12.20 | Fri 1.1.21 |
| 25 | Доставка на м-ли за изработване на "Фарадеев кафез" | 3 d | Sun 18.10.20 | Tue 20.10.20 |
| 26 | **Част: Водопровод и канализация** | **113 d** | **Sun 13.9.20** | **Sun 3.1.21** |
| 27 | Доставка на м-ли за сградна водопроводна инсталация | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 28 | Доставка на м-ли за сградна канализация | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 29 | Доставка на санитарно оборудване | 4 d | Thu 31.12.20 | Sun 3.1.21 |
| 30 | **Част: Електротехническа** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 31 | **Силова инсталация** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 32 | Доставка на м-ли за изпълнение на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 33 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 34 | **Структурно кабелна система** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 35 | Доставка на м-ли за изпълнение на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 36 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 37 | **Видеонаблюдение** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 38 | Доставка на м-ли за изпълнение на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 39 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 40 | **СОТ** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 41 | Доставка на м-ли за изпълнение на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 42 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 43 | **Озвучителна и аварийно оповестителна система** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 44 | Доставка на м-ли за изпълнение на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 45 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 46 | **Пожароизвестителна система** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 47 | Доставка на м-ли за изпълнение на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 48 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 49 | **Система за Контрол на достъпа** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 50 | Доставка на м-ли за изпълнение на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 51 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 52 | Доставка на м-ли за изпълнението на аварийно електрозахранване вкл.дизел генератор | 2 d | Wed 2.12.20 | Thu 3.12.20 |
| 53 | **Част: Отопление, Вентилация и Климатични инсталации** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 54 | Доставка на тръбни разводки | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 55 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 56 | **Част: Газови инсталации** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 57 | Доставка на тръбни разводки | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 58 | Доставка на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 59 | **Част: Технологична** | **103 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 24.12.20** |
| 60 | Монтаж на тръбни разводки | 5 d | Sun 13.9.20 | Thu 17.9.20 |
| 61 | Монтаж на оборудване | 4 d | Mon 21.12.20 | Thu 24.12.20 |
| 62 | Доставка на м-ли за изпъленение на постоянно външно ел.захранване | 2 d | Thu 31.12.20 | Fri 1.1.21 |
| 63 | Доставка на м-ли за изпълнение на СВО и СКО | 2 d | Thu 31.12.20 | Fri 1.1.21 |
| 64 | Доставка на м-ли за изпълнение на вертикална планировка | 4 d | Thu 31.12.20 | Sun 3.1.21 |




90090113

Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП и ЗЗЛД

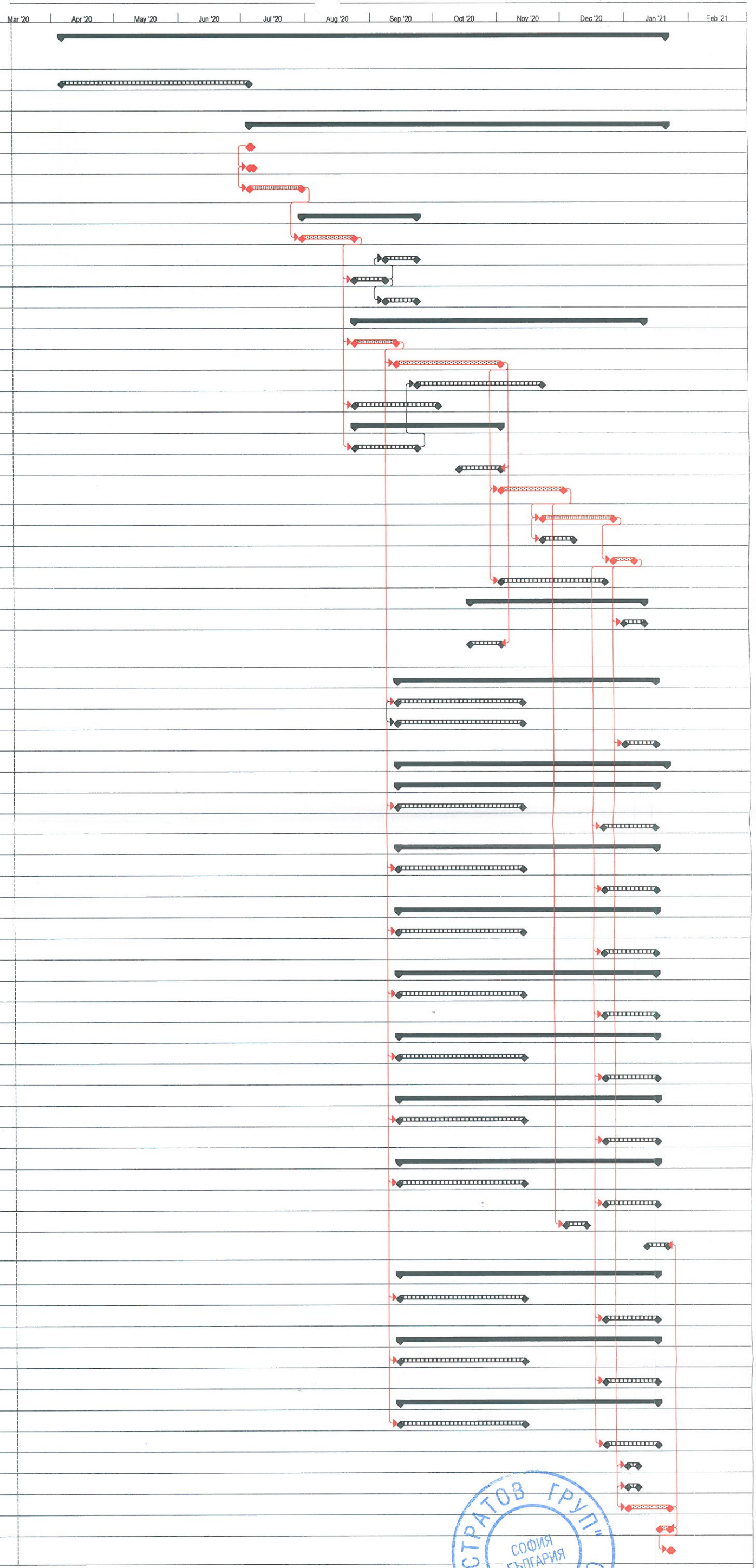
**ЛЕГЕНДА**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КРИТИЧЕН/Critical/ | ПРЕКЪСВАНЕ/Split/ | Inactive Summary | Manual Summary Rollup | Finish-only |
| НЕКРИТИЧЕН/Noncritical/ | СЪБИТИЕ/Milestone/ | Manual Task | Manual Summary | External Tasks |
| СУМАРЕН/Summary/ | Inactive Milestone | Duration-only | Start-only | External Milestone |

инж.Нина Стоянова

# ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

| Nr | НАИМЕНОВАНИЕ | КАЛЕНДАРНИ ДНИ | НАЧАЛО | КРАЙ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Обект: Център за върхови постижения по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж" по приоритетно направление „Мехатроника и чисти технологии"** | **290 d** | **Mon 6.4.20** | **Wed 20.1.21** |
| 2 | Изготвяне на технически инвестиционнен проект, вкл.всички свързани с това административни и градоустройствени процедури | 90 d | Mon 6.4.20 | Sat 4.7.20 |
| 3 | Съгласуване и одобряване на проекта от компетентните органи, получаване на Разрешение за строеж | | | |
| 4 | **Извършване на СМР** | **200 d** | **Sun 5.7.20** | **Wed 20.1.21** |
| 5 | Подписване на акт обр. 2а | 1 d | Sun 5.7.20 | Sun 5.7.20 |
| 6 | Направа на временно оелище | 2 d | Sun 5.7.20 | Mon 6.7.20 |
| 7 | Демонтажни работи на дограми, фасадни и преградни азбестови панели, инталации и абонатна, покривни обшивки и др. /вкл.натоварване и извозване/ | 25 d | Sun 5.7.20 | Wed 29.7.20 |
| 8 | **Част: Конструктивна** | **55 d** | **Thu 30.7.20** | **Tue 22.9.20** |
| 9 | Усилваща метална конструкция | 25 d | Thu 30.7.20 | Sun 23.8.20 |
| 10 | Репарационни работи по стоманобетонните стени в сутерена | 15 d | Tue 8.9.20 | Tue 22.9.20 |
| 11 | Нов стоманобетонов фундамент - сутерен | 15 d | Mon 24.8.20 | Mon 7.9.20 |
| 12 | Подготовка на подова конструкция при сутерен и партер /лаборатории/ | 15 d | Tue 8.9.20 | Tue 22.9.20 |
| 13 | **Част: Архитектура** | **139 d** | **Mon 24.8.20** | **Sat 9.1.21** |
| 14 | Зидарски работи | 20 d | Mon 24.8.20 | Sat 12.9.20 |
| 15 | Гипсокартонени преградни стени и обшивки | 50 d | Sun 13.9.20 | Sun 1.11.20 |
| 16 | Фасадни работи - изолационни и тенекеджийски | 60 d | Wed 23.9.20 | Sat 21.11.20 |
| 17 | Покривни работи - изолационни, тенекеджийски и облицовъчни | 40 d | Mon 24.8.20 | Fri 2.10.20 |
| 18 | **Столарски работи** | **70 d** | **Mon 24.8.20** | **Sun 1.11.20** |
| 19 | Витрини, прозорци и ролетни щори | 30 d | Mon 24.8.20 | Tue 22.9.20 |
| 20 | Интериорни и екстериорни врати | 20 d | Tue 13.10.20 | Sun 1.11.20 |
| 21 | Настилъчни работи вкл.саморазливни замазки, виброизолационни покрития, хидроизолационни покрития и др. | 30 d | Mon 2.11.20 | Tue 1.12.20 |
| 22 | Облицовъчни работи по стени и подове | 34 d | Sun 22.11.20 | Fri 25.12.20 |
| 23 | Довършителни работи по тавани | 15 d | Sun 22.11.20 | Sun 6.12.20 |
| 24 | Бояджийски работи | 10 d | Sat 26.12.20 | Mon 4.1.21 |
| 25 | Асансьори и подемници за достъп | 50 d | Mon 2.11.20 | Mon 21.12.20 |
| 26 | **Железарски работи, вкл.метални парапети, фарадеев** | **84 d** | **Sun 18.10.20** | **Sat 9.1.21** |
| 27 | Стоманен парапет по стълбища | 10 d | Thu 31.12.20 | Sat 9.1.21 |
| 28 | Изработване на "Фарадеев кафез" - полагане на мрежа 2 мм, поцинкована с квадратна оплетка 50х50 мм по стени между ГК, таван - над окачения таван и под - под PVC настилката | 15 d | Sun 18.10.20 | Sun 1.11.20 |
| 29 | **Част: Водопровод и канализация** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 30 | Сградна водопроводна инсталация (вкл.тръбна разводка, фитинги, укрепване и изпитване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 31 | Сградна канализация (вкл.тръбна разводка, фитинги, укрепване и изпитване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 32 | Санитарно оборудване | 15 d | Thu 31.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 33 | **Част: Електротехническа** | **129 d** | **Sun 13.9.20** | **Tue 19.1.21** |
| 34 | **Силова инсталация** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 35 | Монтаж на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 36 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 37 | **Структурно кабелна система** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 38 | Монтаж на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 39 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 40 | **Видеонаблюдение** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 41 | Монтаж на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 42 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 43 | **СОТ** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 44 | Монтаж на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 45 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 46 | **Озвучителна и аварийно оповестителна система** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 47 | Монтаж на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 48 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 49 | **Пожароизвестителна система** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 50 | Монтаж на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 51 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 52 | **Система за Контрол на достъпа** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 53 | Монтаж на кабелни трасета (вкл.кабелни скари, гофрирани тръби и окабеляване) | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 54 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 55 | Аварийно електрозахранване - дизел генератор | 10 d | Wed 2.12.20 | Fri 11.12.20 |
| 56 | Тестване, сертифициране и пускане на системите в експлоатация (вкл.направа на Протоколи от изпитвания и др.) | 10 d | Sun 10.1.21 | Tue 19.1.21 |
| 57 | **Част: Отопление, Вентилация и Климатични инсталации** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 58 | Монтаж на тръбни разводки | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 59 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 60 | **Част: Газови инсталации** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 61 | Монтаж на тръбни разводки | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 62 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 63 | **Част: Технологична** | **124 d** | **Sun 13.9.20** | **Thu 14.1.21** |
| 64 | Монтаж на тръбни разводки | 60 d | Sun 13.9.20 | Wed 11.11.20 |
| 65 | Монтаж на оборудване | 25 d | Mon 21.12.20 | Thu 14.1.21 |
| 66 | **Изпълнение на постоянно външно ел.захранване** | 5 d | Thu 31.12.20 | Mon 4.1.21 |
| 67 | **Изпълнение на СВО и СКО** | 5 d | Thu 31.12.20 | Mon 4.1.21 |
| 68 | **Вертикална планировка** | 20 d | Thu 31.12.20 | Tue 19.1.21 |
| 69 | Почистване и предаване на строителната площадката | 5 d | Fri 15.1.21 | Tue 19.1.21 |
| 70 | Подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение 15 към чл.7, ал.3, т.15 от Наредба №3/31.07.2003г.) | 1 d | Wed 20.1.21 | Wed 20.1.21 |




00000114

**ЛЕГЕНДА**

КРИТИЧЕН/Critical/ — ПРЕКЪСВАНЕ/Split/ — Inactive Summary — Manual Summary Rollup — Finish-only

НЕКРИТИЧЕН/Noncritical/ — СЪБИТИЕ/Milestone/ — Manual Task — Manual Summary — External Tasks

СУМАРЕН/Summary/ — Inactive Milestone — Duration-only — Start-only — External Milestone

КАМИСТРАТОВ ГРУП ЕООД СОФИЯ БЪЛГАРИЯ

Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП и ЗЗЛД

инж.Нина Стоянова

## IV. МЕРКИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА,

Въздействия, свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяване на негативния ефект:

- съблюдаване на ограниченията, предписани от приложимото законодателство по отношение на опазване на околната среда;
- подходящо събиране, складиране, обезвреждане, транспортиране, оползотворяване на генерираните от дейността строителни отпадъци;
- опазване и възстановяване на нарушени зелени терени;
- почистване на строителната площадка.

Когато се говори за екологична безопасност в строителството трябва да се има предвид, че тя включва вземането на много мерки във всички етапи както на строителния процес (от проектирането до реализирането на сградата), така и на експлоатацията на обекта. Тези мерки са насочени в две посоки. От една страна, те трябва да гарантират безопасна и здравословна екологична среда за всички, които обитават, посещават или работят в сградата, а от друга - да минимизират евентуалното отрицателното въздействие върху компонентите на околната среда от дейностите по строежа и експлоатацията на обекта. Тя включва използването на екологично безопасни материали и технологии, проектирането на безопасни инсталации и системи и тяхното безопасно експлоатиране, гарантиране на здравословна среда в целия период на експлоатация на обекта, вземане на всички мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда. Тук се отнасят и избиране на най-удачните екологосъобразни решения, използване на най-добрите налични техники (НДНТ), вземане на превантивни мерки, извършване на рекултивационни мероприятия според оценката за въздействие върху околната среда на обекта (ОВОС), или според разрешителното по комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (КПКЗ), спазване на нормативно определените пределнодопустими концентрации (ПДК) и норми на допустими емисии (НДЕ) на различните замърсители.
Всички тези съставни части на екологичната безопасност в строителството и експлоатацията на обектите са съществено важни за запазване здравето на хората и за опазване на околната среда.

### ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Когато става въпрос за екологична безопасност в строителството трябва да се имат предвид изискванията на Закона за опазване на околната среда (ЗООС), както и тези на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС на инвестиционни предложения за строителство, дейности и технологии.
Като се има предвид естеството на извършваните строително-ремонтни и строително-монтажни работи, смятаме че Нормативната уредба, която трябва спазваме включва следните нормативни документи:

ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (обн.ДВ бр.47/23.06.2009-изм.и доп.)
ЗАКОН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ(обн.ДВ,бр.86/30.09.2003 )
ЗАКОН ЗА ВОДИТЕ в сила от 28.01.2000 г.
ЗАКОН ЗА ЧИСТОТАТА НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ (обн.ДВ, бр.6 /23.01.2009 г.);
НАРЕДБА № 16 ОТ 23 ЮЛИ 2001 Г. ЗА ВРЕМЕННАТА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВО И РЕМОНТ ПО ПЪТИЩАТА И УЛИЦИТЕ.
НАРЕДБА №6 ОТ 26.06.2006 Г. ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ШУМ В ОКОЛНАТА СРЕДА, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

0000115

| Елементи на околната среда | Въздействие върху елементите на околната среда | Мерки за минимизиране на въздействието |
|---|---|---|
| Въздух | Замърсяване на въздуха с отработени газове и прахови частици при работа на строителната механизация | Задължително извършване на периодични прегледи за проверка на техническото състояние на механизацията и автотранспорта. |
| | | Недопускане на работа на празен ход на транспортните и строителни машини. |
| | Замърсяване на въздуха с вредни газове в следствие изгаряне на битови или други отпадъци, генерирани по време на строителството. | Не се допуска изгаряне на битови и други отпадъци. |
| | | Битовите отпадъци от строителните работници се третират като отпадъците от местното население. |
| | Замърсяване на въздуха с прахови частици при изкопни работи, транспорт, съхранение и полагане на инертни материали. | Покриване с брезент кошовете на транспортните машини.<br>Транспортиране на материали и отпадъци с изправни и почистени машини и пътни превозни средства.<br>Депониране на излишни земни маси и строителни отпадъци на регламентирани депа. |
| | | Оросяване и измиване на улиците от прахови частици по време на и след приключване на СМР. |
| | | Използване на без изкопни технологии за строителство и избягване на разпрашяване при изкопни работи и използване на инертни материали. |
| Води | Изпускане на отпадъчни води | Всички води формирани в процеса на строителството в населеното място се заустват в канализационната мрежа или в най-близкия водоприемник, с качества, които отговарят на категорията. |
| | Замърсяване на повърхностни води с битови и фекални води. | Използване на химически или съществуващи тоалетни. |
| | Замърсяване на повърхностни води с масла и горива при ежедневната работа или в следствие на аварии и ремонти. | Ежедневен контрол на техническото състояние на автомобилите и механизацията. |
| | | Обслужване, ремонти на автомобилите и строителната техника в предвидени за това места. |
| | | Миене на строителните машини и автомобили на предвидени за това места. |
| | | Зареждане на горива в строителните машини и автомобили на регламентирани за това места. |
| Почва | Увреждане на плодородна почва при движение на автомобили и строителна механизация извън строителното трасе. | Спазване на проекта и движение в рамките на определената строителна площадка. |
| | Увреждане на почвата при смесване на хумусна и минерална почва. | Отделно депониране на хумусната почва и недопускане на смесването и с минерални почви и строителни отпадъци. |
| | | Депониране на строителните отпадъци на определените от общинската администрация места. |
| | | Задължително възстановяване на хумусния пласт след приключване на строителните работи. |
| | | Излишните земни маси, които няма да се използват за обратно засипване се управляват съгласно разпорежданията на общинската администрация. |
| | Замърсяване на почвите с масла и горива при ежедневната работа или в | Ежедневен контрол на техническото състояние на автомобилите и механизацията. |

| Елементи на околната среда | Въздействие върху елементите на околната среда | Мерки за минимизиране на въздействието |
|---|---|---|
| | следствие на аварии и ремонти. | Обслужване, ремонти на автомобилите и строителната техника в предвидени за това места. |
| | | Миене на строителните машини и автомобили на предвидени за това места. |
| | | Зареждане на горива в строителните машини и автомобили на регламентирани за това места. |
| **Земни недра** | Увреждане на земните недра при добив на минерални суровини за строителството. | Използване на инертни материали, бетонови и асфалтови смеси от предприятия, притежаващи съответните лицензи за извличането и производството им. |
| | Увреждане на земните недра при съхраняване на отпадъци. | Съхранение и депониране на генерираните строителни и битови отпадъци, в следствие на строителната дейност, съгласно действащата нормативна уредба и разпоредбите на общинската администрация. |
| | | Оползотворяване на отпадъците чрез рециклиране, повторно използване или друго, когато е възможно, с цел намаляване на депонираните обеми. |
| **Ландшафт** | Разрушаване или унищожаване на пътни настилки в обхвата на проекта, зелени площи и декоративни насаждения. | Своевременно възстановяване на пътните настилки по трасето на газопроводната мрежа. |
| | | Използване на без изкопни технологии при полагането на тръбопроводи и избягване разрушаването на пътните настилки или унищожаване на зелени площи и декоративни насаждения. |
| | Разрушаване на пътни настилки извън обхвата на проекта. | Стриктно изпълнение на работните проекти и спазване на предвидените трасета. |
| | | Спазване на предписаните от общинската администрация транспортни схеми за движение на автомобилната и строителна техника. |
| **Биологични видове** | Унищожаване на растителни видове по време на СМР. | Извършва се само след съгласуване с компетентните органи на общинската администрация. |
| | | СМР се извършват само в рамките на предвидените от работния проект трасета и полоси. |
| | | Създават се условия за възстановяване на растителните популации и дървесни видове в първоначалния им вид. |
| | Прогонване на животински видове поради нарушаване на естествените местообитания при извършване СМР. | Възстановяване на естествените местообитания на животинските видове и създаване на условия за тяхното завръщане. |

Подходящо събиране, складиране, обезвреждане, транспортиране, оползотворяване на генерираните от дейността строителни отпадъци включва както разделното събиране на битовите отпадъци от обекта и депонирането им на подходящи места, отделното депониране на хумусната почва и недопускане на смесването ѝ с минерални почви и строителни отпадъци, депониране на строителните отпадъци на определените от общинската администрация места, така също и специфичното разрушаване, събиране, складиране, обезвреждане и транспортиране на азбестовите панели, предвидени за демонтаж.

Стените, фасадни и вътрешни преградни както и таванските „тави“ са тип „Венцлер“ с пълнеж

от минерална вата за външните и без пълнеж за вътрешните елементи. Тяхната плътна част е от азбестоцимент, което налага подмяната им.

Използването на азбест в производството на различни видове материали е доста разпространено в годините от 1960 до 1980. Той се употребява най-вече заедно с цимент (90% от неговата употреба) и съответно е разпространен най-вече в строителството.

Вдишването на някои видове азбестови влакна може да предизвика тежки заболявания.

Много фирми в Европа се занимават с подмяната на азбеста в сградите, построени през периода 1960 – 1980 г. При заместването на този материал трябва да бъдат взети множество предпазни мерки. Първо, около сградата се създава зона, в която само работещите имат право да влизат. Изгражда се специално помещение, в което те ще се преобличат. Това помещение е свързано с филтър за въздуха, защото праховидните влакна, които се отделят от материалите, съдържащи азбест, са опасни за околната среда. Работниците, които премахват азбеста, носят специални костюми.

След приключване на задачите работниците минават през няколко процедури, преди да се преоблекат и да напуснат зоната.

Типичните места, където може да са използвани азбестосъдържащи материали:

– изолация върху различни съоръжения, етернитови тръби, отоплителни системи с топлоизолация на тръбопроводи и бойлери, електроинсталации;

– укрепващи материали, релефни прегради, покривни плочи, облицовъчни плочи;

– подови настилки, азбестохартиени облицовки;

– вентили, фланци и уплътнители, облицовани или изолирани с азбест.

Рискови дейности:

– реконструкция и аварийна поддръжка на водопроводна и канализационна мрежа;

– обновяване или ремонт на сгради и съоръжения;

– разрушаване на сгради и демонтаж на съоръжения;

– дейности по поддръжка на сгради и съоръжения.

Рискови професии:

– работещи във ВиК сектор;

– инженери ВиК и ОВК;

– електротехници;

– работещи, извършващи ремонт на покриви;

– работници по поддръжка;

– работници довършителни работи;

– всички работещи на строителната площадка.

Азбестът, вложен в стабилна матрица, която не изпуска прах във въздуха, не е опасен за здравето.

Ако азбестовият материал е в стабилни условия, но е достъпен, към него се прилагат контролни мерки за ограждането, капсулирането или запечатването му. Целта е да се изгради бариера между азбестовия материал и атмосферата.

Азбестът, който не е в стабилни условия, се отстранява.

Дейности по разрушаване и/или демонтаж на азбест и азбестосъдържащи продукти се извършват след издадени разрешения за това (по Закона за здравето).

Работната зона се ограждa и обозначава с предупредителни знаци.

Не се допуска разпространението на прах от азбест. Прилагт се мокри методи за рязане на азбестосъдържащи повърхнини.

Осигурява се достъп само на пряко заетите.

На работното място е абсолютно забранено тютюнопушенето и консумирането на храна и напитки

Осигуряват се подходящи сервизни помещения /бани и тоалетни/, включително душове, при операции с прахоотделяне.

Осигурава се работно или защитно облекло и лични предпазни средства.
Съобразава се избора на дихателно предпазно средство с персоналните характеристики на работещия – наличие на брада или очила. Подходящи са маски с филтър Р3. Маските не трябва да се свалят преди свалянето на работните дрехи.
Планират се работните процеси така, че да се избегне разпространяването на азбестов прах във въздуха. Използвт се подходящи методи, оборудване и инструменти. Осигуряват се редовно и ефективно почистване и поддръжка на работната зона и оборудването.
Отпадъците се съхраняват итранспортират в запечатани опаковки с етикети, посочващи съдържанието.
Третирането на отпадъците се извършва при спазване на законовите изисквания.
Работодателят осигурява:
– разделно съхраняване на работното, защитното и личното облекло;
– изпиране на работното и защитно облекло при спазване на изискването за транспортиране в затворени контейнери;
– съхраняване и проверка на защитната екипировка.
Работодателят информира работещите за:
– дейността, която ще извършват;
– възможния риск за здравето им;
– процедурите и проверките, които ще се използват;
– хигиенните изисквания, употребата на ЛПС и защитно облекло;
– предприетите защитни мерки;
– резултатите от направените измервания и значението им.
Работодателят организира за работещите:
– извършване на оценка на здравното състояние преди експонирането им на прах от азбест и най-малко на три години по време на експозицията;
– обучение на всички, които са или е вероятно да бъдат експонирани на азбестов прах, като обучението се провежда преди започване на работа и периодично на всеки три години.
Съдържанието на азбестови влакна във въздуха на работното място се измерва редовно.
Зоната около мястото на работа се опакова с полиетиленово покритие с плътност 500 и изолираща лента.
Работещият носи цялостен апарат за защита на дихателните органи и гащеризон с качулка.
Плочата се отстранява грижливо, без да се нарушава нейната цялост



Правилна работа.



Неправилна работа

При Транспортирането, отстранения материал трябва да е прахоустойчиво упакован. Извозва се само на определените за целта специални депа.
По време на реализацията на настоящата поръчка ще се стремим ежедневно към точна организация на всяка една дейност, контакт с Възложителя и неговите упълномощени представители. От нас ще се изисква перфектно планиране на демонтажните, разрушителните и строително-монтажните работи, както и на координацията на всички участници в процеса. Ще завишим всички изисквания по отношение на управление на процесите, безопасните условия на труд, опазване на околната среда, охраната на строителната площадка и много други детайли.
След завършване, тестване и одобрение на строителните и монтажни работи, ние ще отстраним от работните площадки всички отпадъци, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които сме използвали при извършването на работите. Ще възстановим постоянната организация на движението по уличната мрежа на района (ако има такава). При изцяло завършени ремонтни работи в обекта ще се извърши разваляне на „временният камп“ и демонтаж на информационната табела.

13/03/2020г.

Упълномощен Представител на
ДЗЗД „КАЛИСТРАТОВ И ПАРТНЬОРИ“
/ Инж.Нина Стоянова /

Заличена информация на основание чл. 37 от ЗОП и ЗЗЛД

00000120