

## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

от **“Лирекс БГ“ ООД**  
(наименование на участника)

и подписано от **Димитринка Иванова Илиева, ЕГН 5912027611**  
(трите имена и ЕГН)

в качеството ѝ на **Управител**  
(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника или подизпълнителя (когато е приложимо): ЕИК 121057952;

Относно: процедура с предмет: „Ремонт на зала 112 (червен салон) като център за съхранение на база данни“

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

**1.** Срок за изпълнение на поръчката 3 месеца от сключване на договор.  
Забележка: Посочва се цяло число. Посочват се не повече от шест месеца.

**2.** Към настоящото Техническо предложение прилагам:  
а) подписано и подпечатано Предложение за изпълнение на поръчката /свободен текст/, в което са описани редът и начинът за изпълнение на поръчката, съдържащо концепция за изпълнение и управление на поръчката и управлението на рисковете;  
б) пълномощно на лицето, което е упълномощено да представлява участника в настоящата обществена поръчка (в случай, че е приложимо);  
в) декларация за съгласие с клаузите от проекта на договор – по Образец № 4;  
г) декларация за срока на валидност на офертата – по Образец № 5;  
д) декларация за запознаване с Работния проект.

**3.** Гаранционен срок: 5 години, считано от приемането на изпълнението.  
\* Посочва се цяло число не по-малко от определеното в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнените строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

**4.** Задължавам се в 7-дневен срок след получаване на констативен протокол от възложителя, да предприема действия за отстраняване на констатирани дефекти, както и да уведомя писмено възложителя за срока, в който ще бъдат отстранени, като срокът не може да е повече от технологично необходимия за подобен вид СМР.

**5.** Декларирам, че ще изпълня обекта съгласно изискванията на чл. 169, ал. 1 от Закона за устройство на територията, както и че по време на строителството ще влагам нови, неупотребявани материали, отговарящи на изискванията на БДС /или еквивалент/ и ще предоставя сертификати за качество и произход.

**6. За изпълнение предмета на поръчката прилагам:**

6.1. документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника- оригинал; - **неприложимо**

6.2. предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническата спецификация, методиката за оценка и изискванията на възложителя за поръчката, което е съобразено с критериите за възлагане;

6.3. декларация за съгласие с клаузите на приложения проект на договор - попълва се **Образец № 4**;

6.4. декларация за срока на валидност на офертата - попълва се **Образец № 5**;

6.5. декларация, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд - попълва се **Образец № 6**;

6.6. Декларация за запознаване с Работния проект.

Дата, 22.11 2016

ИМЕ, ПОДПИС: \_\_\_\_\_

*/трите имена, подпис и печат/  
/Димитринка Иванова Илиева/*

Изготвил: В. Митева  
Съгласувал: В. Стоев

Лирекс БГ ООД  
1712 София, ж.к. Младост 3, бл. 306  
Телефон: 02/ 9 691 691, Факс: 02/ 9 691 692  
www.lirex.bg

ЕИК: 121057952  
Банка: Алианс Банк България АД  
IBAN: BG46801925611010007719



## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Приложение към образец № 3

### Съдържание

1. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА АДМИНИСТРАТИВНО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТНИТЕ ДЕЙНОСТИ.....	2
2. СТАНДАРТИЗИРАНИ ПРОЦЕДУРИ И МЕХАНИЗМИ ЗА ПРОСЛЕДИМОСТ И ОТЧЕТНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО. ДЕЙСТВИЯ, МЕТОДИ И СРЕДСТВА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА...	6
3. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТА - РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОЛИТЕ И РЕСУРСИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА И ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ НА ПОРЪЧКАТА.....	11
4. ОПИСАНИЕ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА НА ДЕЙНОСТИТЕ/ЗАДАЧИТЕ И МЕЖДИННИТЕ РЕЗУЛТАТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОЛИ И РЕСУРСИ. ....	17
5. ПЛАН-ГРАФИК И ВРЕМЕВИ ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА .....	21
6. ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА. МЕХАНИЗМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО.....	25
7. ПОДХОД ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА .....	27
8. ЦИКЪЛ НА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА .....	27
9. ОЦЕНКА НА РИСКА.....	29
10. ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НА РИСКА .....	31
11. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА .....	32
12. ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА .....	34
13. КОЛИЧЕСТВЕНА СПЕЦИФИКАЦИЯ.....	43

## I. ПОДПОКАЗАТЕЛ П1 - КОНЦЕПЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

В обхвата на обществената поръчка, на етап изпълнение ще бъдат изпълнени всички дейности по ремонт, инсталации и окабеляване на зала 112, съобразно изискванията на проектната документация и приложените количествени спецификации, съответстващи на таблици от 1-5 от документацията на Възложителя, по части СКС, ОВК, ПГ, Ел, СК. Съгласно изискване от документацията на Възложителя настоящата процедура не включва изпълнение на предвидените в част Архитектурна дейности, доставка и монтаж на оборудване и съоръжения по част Електрическа, доставка и монтаж на оборудване и съоръжения по част ОВК, доставка и монтаж на пожарогасителна част по част ПГ, изграждане на площадка за агрегат по част СК. Всички ремонтни работи ще бъдат съпроводени само с вътрешно преустройство на помещението, без намеса в конструкцията на сградата. Всички предложени за влагане компоненти са нови и неупотребявани, и отговарят на българските и европейски стандарти за екологична чистота, енергийна ефективност, хигиенни норми, електро, пожаро и техническа безопасност.

### 1. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА АДМИНИСТРАТИВНО УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Лирекс БГ ООД е системен интегратор, сертифициран по международно признати стандарти като ISO14001:2004, ISO9001:2008, ISO27001:2013, ISO20000-1:2011, OHSAS 18001:2007.

Тези световно познати сертификати покриват управлението, контролирането и непрекъснатото усъвършенстване на разнообразието от продукти и професионални услуги. Използването на основни принципи от стандартите за управление на качеството гарантират, че дейностите в рамките на проекта се извършват по критерии, които напълно съответстват на изброените по-горе водещи световни стандарти.

Методологиите за управление на проекти, които ще бъдат използвани и следвани във всички дейности за успешно реализиране на проекта са PMI и PRINCE2.

За изпълнението на проекта е предложена методология, която следва принципите, определени от най-добрите практики на PMI и PRINCE2.

Всяка методология, която няма правилна поддръжка на знанията и инструментите не е успешна, по тази причина екипът на Лирекс БГ ООД ще използва следните инструменти за автоматизиране и контролиране на процесите и изготвяне на документите: Microsoft Office Project, Microsoft Visio.

Управлението на поръчката ще е съобразено с най-добрите практики. Екипът, който ще работи по поръчката ще прилага гъвкав подход и едновременно водещ опит, за да осигури качество и контрол за всяка фаза от работата по проекта. Ръководенето изпълнението на поръчката ще следва препоръките и методиката на PRINCE2 и стандарта за управление на проекти на PMI, съобразени с изискванията на Документацията, включително и на Техническото задание на Възложителя.

#### PRINCE2

PRINCE2 (PProjects IN Controlled Environments) е структуриран метод за ефективно управление на проекти, уникален по рода си, общ, структуриран метод за управление на проекти, който е:

- Повторяем
- Напълно достъпен
- Построен на базата на опита
- Гарантиращ, че екипът знае какво, къде, как и кога да очаква.
- Рано предупреждаващ за проблеми
- Метод, който е проактивен, а не реактивен, но имащ възможност да се приспособи към внезапни, неочаквани събития.
- Проектите могат да съществуват сами, да бъдат във връзка с други проекти или да бъдат част от по-голяма програма.



При всички такива случаи Лирекс БГ ООД прилага метода PRINCE2. Този метод осигурява на Изпълнителя и Възложителя:

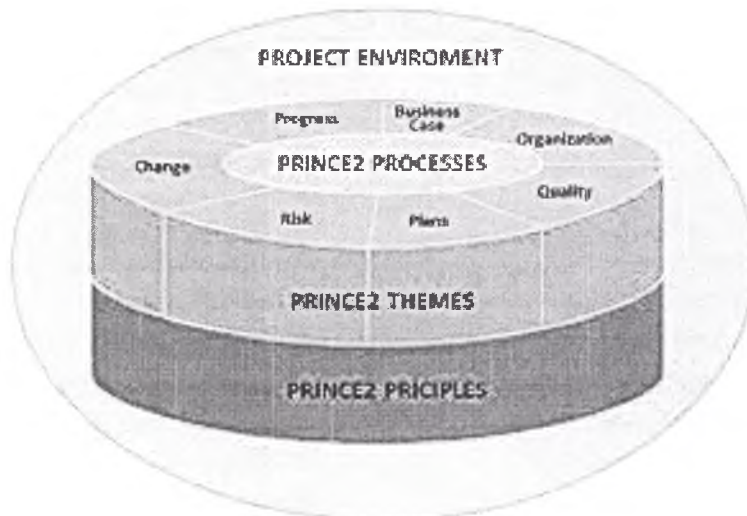
- Контролирано управление на промените, от гледна точка на инвестициите и възвръщането им;
- Активно включване по време на проекта на потребители и заинтересовани лица, това гарантира, че реализирания продукт ще посрещне всички изисквания (функционални, на бизнеса и средата, изисквания относно услугите и управлението).
- Подход, който прави разлика между управление на проект и разработване на продукт(и), по този начин подходът на управление е еднакъв независимо дали проекта е за построяване на кораб или за внедряване на нови работни практики.

Предимствата и ползите от прилагане на този метод се свеждат до многото успешни проекти, прилагали PRINCE2. Той балансира трите основни интереса от проекта – на бизнеса, на потребителите и на разработчика. Това е един повтарящ се, гъвкав и скалируем метод за управление. Той е разработван и усъвършенстван в продължение на години и съчетава в себе си опита на стотици ръководители на проекти, които са в основата на разработката му. Първата версия на PRINCE2 е разработана през 1989г. и е усъвършенствана до днес. Тя въплъщава утвърдена и доказана практика при управление на проекти и е широко позната и разбираемо средство, осигуряващо общ език за описание за всички участници в проекта.

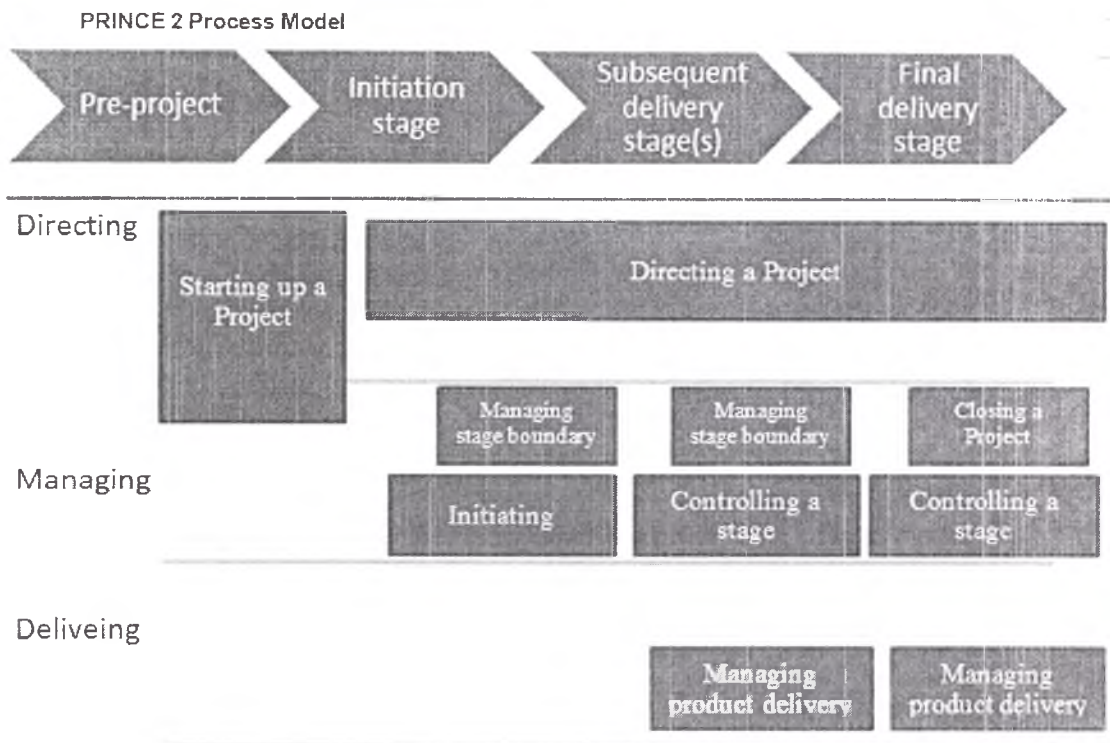
PRINCE2 насърчава формално разпознаване на отговорностите в един проект и се фокусира върху това какво трябва да предостави проекта, защо, кога и за кого. Когато мениджърите на проектите използват PRINCE2 те могат да установят правилни инструкции, да използват определена структура за делегация, права и комуникации, както и да разделят проекта на лесни за управление части, които могат да се планират точно.

Методологията PRINCE2 прилага процесно-ориентиран подход. Процесите определят съответните управленски действия по време на изпълнение на проекта. Допълнително, PRINCE2 описва определен брой компоненти, които са приложими в подходящите дейности.

Структурна схема на методологията PRINCE2 е дадена по-долу на фиг. 1.



Фиг. 1 Структурна схема на методологията PRINCE2



Фиг. 2 Процесен модел на PRINCE2

Мениджърите на проектите могат да се сдобият с ресурсно задължение като част от процеса за одобрение на проекта, но могат и да предоставят редовни, но кратки управленски доклади, по този начин срещите с ръководството и вложителите се свеждат до минимум – макар че се налагат при главните точки от развитието на проекта.

PRINCE2 се използва в целия свят.

#### **PMI – PMBOK (Project Management Body of Knowledge)**

Най-широко разпространен в целия свят стандарт за управление на проекти, който дава ценни професионални насоки за управление на отделните проекти и програми и представлява богат набор от концепции за управление на отделните направления и фази на жизнения цикъл на проектите. Стандартът представлява формален документ, който описва норми, методи, процеси и практики в управлението на проекти. Развил се е във времето от ползването на добри практики от професионалисти в сферата на управление на проекти до професионален стандарт, следващ етичен код и професионални норми. Използването на този стандарт при управлението на проекти е доказателство за висока степен на професионализъм на екипа и е гаранция за високо качество не само на резултата, но и на начина на постигането му.

В основата на стандарта стоят пет процесни групи: Инициране, Планиране, Изпълнение, Наблюдение и контрол и Затваряне и 47 процеса, които се изпълняват многократно в рамките на жизнения цикъл на проекта и използват съответно специфични входни данни, изходни резултати, техники и инструменти.

Важно е да се отбележи, че стандартът дава важни насоки за балансиране на основните ограничения в управлението на проекти: Обхват, Качество, Време (График), Бюджет, Ресурси, Рискове, тъй като тези ограничения са пряко свързани помежду си и всяка промяна в параметрите на някое от тези ограничения води до промяна на параметрите на поне още едно. Именно затова в управлението на проектите се стриктно се наблюдават и контролират тези ограничения.

### **Съвместимост с други стандарти**

Международната Асоциация по Управлението на Проекти (International Project Management Association) е установила международно приет стандарт с Международни стандарти за сертифициране по управление на проекти, който е преведен на одобрените езици от националните сдружения на IPMA. Това е основата за четири степенната сертификационна програма на IPMA, която се използва по целия свят. PRINCE2 е съвместим с този стандарт.

PRINCE2 е главна ръководна методология, целяща да предостави механизъм за изграждането на структура, в която да протича проекта, както и неговото приключване с предаването му на оперативните отдели.

Има голяма съвместимост между PRINCE2 и PMBOK въпреки някои разлики в използваната терминология. Едната гледна точка е, че приемането на PRINCE2 ще подобри прилагането на стандартите на PMBOK като предоставя голяма дълбочина и структура на изграждането на обстановката на проекта, и предлага по-строг подход към изграждането, провеждането и приключването на индивидуалните проекти.

За областите, които не се покриват от PRINCE2 ще се прилагат съответните стандарти и ръководни принципи на PMBOK.

#### **ITIL**

Библиотеката за инфраструктура на информационните технологии Information Technology Infrastructure Library (ITIL®) е набор от най-добри практики, които имат за цел да улеснят доставянето на висококачествени ИТ услуги. ITIL е набор от процедури за управление, които подпомагат бизнеса за достигане на качество и стойност в ИТ дейностите. Тези процедури се доставят независимо и осигуряват ръководство в целия обхват на ИТ инфраструктурата.

#### **Microsoft Project**

Microsoft Project (или MSP) е софтуерна програма за управление на проекти, разработена и продавана от Microsoft, която е проектирана да помага на ръководителя на проекта в разработването на планове, назначаване на задачи на ресурсите, проследяване на прогреса, управление на бюджета и анализиране на работната натовареност. Приложението създава план на критичния път. Графиците могат да бъдат изравнени по ресурси и веригите се визуализират в диаграма на Гант. Microsoft Office Project предлага инструменти за управление на проекта с подходяща комбинация от използваемост, мощност и гъвкавост, така че процесите да се управляват по-ефективно. По този начин ръководителя на проекта е информиран и контролира работата по проекта, графиците и финансите, поддържа екипа на проекта синхронизиран и е по-продуктивен при интегрирането с проекти, има възможност за множество отчети, планиране и не на последно място гъвкави средства за обработка.

#### **Microsoft Visio**

Microsoft Office Visio улеснява визуализирането, изучаването и предаването на сложна информация от ИТ и бизнес специалисти. За разлика от сложните текстове и таблици, които са трудни за разбиране диаграмите на Visio, предават необходимата информацията от пръв поглед. Вместо статистически рисунки се създават диаграми със свързани данни на Visio, които лесно се актуализират и по този начин се увеличава продуктивността. Голямото разнообразие от диаграми в Office Visio позволява да се представи различна информация относно организацията, ресурсите и процесите в дадена компания.

Предлаганата проектна методология се базира на световно утвърдени стандарти и добри практики и включва подробно описание на:

- Проектните дейности и оценка на сроковете (План-график);



- Организационната структура на Лирекс БГ ООД и връзки за взаимодействие с Възложителя;
- Описание на ролите и отговорните на ключовите експерти в екипа на Изпълнителя;
- Проектна комуникация и доклади – методики/каналы на комуникация, периодичност и съдържание на докладите.

## **2. СТАНДАРТИЗИРАНИ ПРОЦЕДУРИ И МЕХАНИЗМИ ЗА ПРОСЛЕДИМОСТ И ОТЧЕТНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО. ДЕЙСТВИЯ, МЕТОДИ И СРЕДСТВА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

### **2.1. Процедури за управлението на поръчката, съгласно стандарта на PMI и описани насоки в РМВОК**

Управлението на поръчка (проект) е прилагане на знания, умения, инструменти и техники към дейностите по поръчката, за да се удовлетворят изискванията и да се постигнат заложените цели.

В методологиите за управление на проекти няма предписание за точен брой фази, през които да премине изпълнението. Рамката, която ще се използва от Изпълнителя при управлението на поръчката е базирана на пет основни домейна, през които ще мине изпълнението ѝ:

- Инициране – домейнът, отбелязващ началото на поръчката
- Планиране – домейнът, при който се създават планове, определят се екипите, разпределят се задачите и всички други дейности, които създават основи, които ще служат за измерване на напредъка при изпълнението.
- Изпълнение – домейнът, през който се изпълняват планове, изграждат се системи и се постига резултатът от изпълнението на поръчката
- Наблюдение и контрол – домейнът, който сравнява резултатите с планове и прави корекции, необходими за бъдещата работа
- Приключване – домейнът, при който се завършва изпълнението на фаза или на цялата поръчка, създават се записи и архивна информация за изпълненото.

Като основни опорни точки в управлението на поръчката ще служат и десетте основни области на познанието, които екипът на Изпълнителя познава в детайли и прилага богатия си опит при изпълнение на поръчки/проекти:

- Управление на интеграцията – фокусиране върху всички елементи на поръчката/проекта на по-високо ниво, за да се гарантира отлична координация и изпълнение на поръчката/проекта.
- Управление на обхвата – контрол на обхвата чрез управление на изискванията, детайлите и процесите. Промените в обхвата се управляват чрез структурирани процедури и контролирано.
- Управление на времевата рамка – отнася се основно за ресурсите, дейностите, графика и управлението на графика.
- Управление на разходите – постоянно наблюдение и контрол на разходите спрямо времето, обхвата, качеството и риска, за да бъде сигурно, че изпълнението на поръчката/проекта остава реалистично и с ясно дефинирани резултати.
- Управление на качеството – постоянно наблюдение и контрол на качеството, базирано на факта, че поправянето на грешка в процеса на изпълнение на проекта струва много повече, отколкото усилията да бъде предотвратена.
- Управление на персонала – важно е да бъде ясно дефинирана всяка роля и отговорностите на всеки участник в поръчката/проекта.
- Управление на комуникациите – важно е да се знае кои са заинтересованите лица в поръчката/проекта и какво им е необходимо да знаят. Управление на докладването и отчетността по време на изпълнението на поръчката/проекта е важен фактор за неговия успех.



- Управление на риска – анализът на риска и начините за намаляване на влиянието на рисковете е изключително важна област на познанието при управлението на поръчката/проекта и в настоящото предложение има отделна точка.
- Управление на доставките – поръчката и доставката на оборудване също е част от управлението на поръчката/проекта и от това зависи успешното и навременно внедряване на системата при Възложителя.
- Управление на заинтересованите лица – управление на очакванията, които водят до удовлетвореност на заинтересованите лица. Може още да бъде дефинирано като „създаване и поддръжка на отношения с цел да се задоволят нужди“. Заинтересованите лица в проекта имат очаквания и нужди, които първо трябва да бъдат идентифицирани и разбрани, преди да бъде направен план за управлението им.

## 2.2. Процедури за обмен на информация

Обменът на информация се осъществява писмено: с внасяне на писмо и получаване на входящ номер от Деловодството на Министерство на земеделието и храните, както и с изпращане по факс.

Оперативна комуникация се осъществява по телефона.

## 2.3. Отчитане на напредъка и докладване

Като част от процеса за управление на поръчката, работните срещи се придържат основно към разглеждане на напредъка на поръчката и разрешаването на възникнали въпроси.

**Оперативни работни срещи** - За събиране на информация и огледи, уточняване на въпроси, свързани с работата по поръчката. Възможно е да се разглеждат задачите, които трябва да напреднат текущо, съгласно План-графика за изпълнение на дейностите.

**Координационни срещи** (при необходимост) за отчитане на напредъка на поръчката между Изпълнител и Възложител. По време на срещата, Ръководителят на проекта представя отчет за статуса на поръчката/проекта пред представители на Възложителя. Този отчет включва:

- Резюме на целите на проекта (неговата функционалност);
- Постигнатото до момента;
- Краткосрочни затруднения (проблеми, действия, отговорности, крайни срокове);
- Прогнози за следващия период;
- Анализ на риска;
- Последици от предходни рискове;
- Анализ на всички нови рискове;
- Диаграма за развитие на проекта.

Важните събития (MILESTONES) се използват за отбелязване на контролни точки, междинни цели или фази в процеса на изпълнение на поръчката, за да се избегнат неяснотите и промените в политиките в хода на изпълнение на поръчката. Това може да застраши достигането на междинните и крайните цели.

## 2.4. Начин на взаимодействие и механизми за проследимост и отчетност на изпълнението

За успешното изпълнение на поръчката, Изпълнителят предлага адекватен механизъм за управление на проектната комуникация, който да бъде интегрална част от предлаганата цялостна проектна методология.

Подходът на Изпълнителя за управление на проектната комуникация и за съгласуване на дейностите по изпълнение на поръчката с Възложителя и взаимодействие с него, включва:

- Планиране на съгласувателните действия и отразяване в Плана на проекта от Ръководителя на проекта;
- Координирането на съгласувателните действия се извършва от Ръководителя на проекта;
- При необходимост от извършване на съгласувателни действия изпращане на писмо за уведомяване за необходимостта от съгласуване с Възложителя;
- Обикновено за съгласуване на дадена дейност се провежда работна среща с Възложителя, а ако това е невъзможно се изпраща или изисква на съгласувателна документация;
- Ако се проведе съгласувателна среща на нея се води протокол, който завършва с конкретни предложения, решения и срокове, като той се комуникира с всички заинтересовани страни;
- При съгласувателен обмен на техническа документация, инсталационни копия и др. винаги се уведомява Възложителя, като и за него се предвижда и изпраща съгласувателно копие на технически носител;
- При провеждане на съгласувателна процедура от страна на Възложителя се уведомява максимално бързо Изпълнителя при настъпили промени;
- При наличие на затруднения и проблеми при извършването на съгласувателни действия, проблемът се ескалира от Ръководителя на проекта до Ръководителите на дружеството на Изпълнителя, които от своя страна уведомяват писмено Ръководството на Възложителя и при необходимост свикват заседание на Борда на управителите на проекта;
- Подпомагане при изискване от Възложителя и осигуряване верификацията на изпълнението на поръчката.

• **Отчетни документи, съгласно изискванията на договора:**

По време на изпълнение на поръчката, Изпълнителят предвижда изготвяне на следните документи:

- Протокол (образец 2) за откриване на строителната площадка;
- План-график за изпълнение на дейностите по договора;
- Протокол/и за установяване на изпълнените строителни и монтажни работи, придружен/и със сертификати, протоколи за изпитания на вложените материали, гаранционни карти и др., съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи, в съответствие с Наредба № 2/2003 г. и Наредба № 3/2003 г. на Министерство на регионалното развитие и благоустройството;
- Констативен акт (образец № 15) за установяване годността за приемане на строежа;
- Екзекутивна документация за обекта.

Актуализираният график на дейностите е важен за успешното изпълнение на поръчката, тъй като е инструмент за координиране и синхронизиране на дейностите на отделните екипи, както и за осигуряване на фронт за работа от страна на Възложителя.

- Приемо-предавателен протокол за доставка на оборудване и материали;
- Измервателни протоколи за параметрите на СКС и електроинсталацията;
- Протокол за 72 часови проби за системата за пожароизвестяване;
- Бланка за сервизна заявка за периода на гаранционна поддръжка за завършените системи и инсталации;
- Протокол за сервизна услуга с описание на отстранен проблем по време на периода на гаранционна поддръжка;
- Екзекутивна документация;
- При необходимост и следните документи: Протоколи от срещи, отчети за статуса на изпълнение на договора; уведомителни писма; протоколи за промяна и др.

- **Допълнителни документи – при възникнала необходимост в процеса на изпълнение на договора:**

- Извънредни доклади до Възложителя при възникване на обстоятелства, застрашаващи или възпрепятстващи планираното изпълнение на проекта, и/или договора

При възникване на обстоятелства, застрашаващи или възпрепятстващи планираното изпълнение на проекта и/или договора Изпълнителят представя на Възложителя Извънреден доклад в срок до 3 (три) дни от датата на възникването му. Докладът съдържа:

- ❖ Информация за възникналото събитие;
- ❖ Информация за неговото въздействие върху изпълнението на договора;
- ❖ Информация за причините за неговото настъпване и за отговорността на отделните участници в него;
- ❖ Препоръки към Възложителя за преодоляване на обстоятелствата.
- Доклади за контрол и осигуряване на качеството (при необходимост)
  - ❖ Общи резултати в управлението на качеството за съответния етап;
  - ❖ Натрупани до съответния момент отклонения от изискванията за качеството;
  - ❖ Корективни действия, които трябва да се предприемат за отстраняване на отклоненията;
  - ❖ Превантивни действия, които трябва да се предприемат за отстраняване на предпоставките за отклонения в качеството;
  - ❖ Други въпроси и потенциални проблеми, които Изпълнителят предвижда, че могат да окажат влияние върху напредъка на проекта и/или неговата ефективност.

Изпълнението на поръчката се съпровожда с подготовката и предоставянето на Възложителя на следните допълнителни документи:

- Протоколи от срещи

Протоколите от срещи включват информация за присъстващите на работната среща представители на Изпълнителя и Възложителя. Описват обсъжданите по време на работните срещи въпроси, взетите решения, поставените задачи, отговорниците и сроковете за изпълнение.

- Протоколи за техническо състояние

Протоколите за техническо състояние включват документация за доставката, монтажа, съхранението, инсталирането, захранването с енергия и данни, интеграцията, тестването и пускането в експлоатация и поддръжка на системите. Тези документи се изработват в процеса на изпълнение на договора и съдържат информация несъдържаща се в останалите документи по договора.

- Документация, свързана с изпълнението на поръчката

Като част от реализацията на поръчката, Изпълнителят изготвя и съгласува с Възложителя документи, свързани с управлението ѝ, както и техническа документация, свързана с изграждането на системите, извършване на тестове, валидация на функционалностите и др.

- План за управление на риска и Регистър на рисковете

В този план се описват начините за управление на риска: идентифициране, оценка и противодействие. В Регистъра на рисковете се описват всички идентифицирани възможни рискове, оценката на вероятността да се случат влиянието им върху изпълнението на договора, както и предприетите мерки за тяхното управление.

- План за провеждане на тестове и валидация

Описване на стъпките за провеждане на тестове и изпитвания и конкретни сценарии за тестовете.

- Доклад с резултати от проведени тестове

Включват описание на резултатите от проведените тестове, попълнена информация от проиграните тестови сценарии и попълнени чек-листи.

- План за поддръжка на системите в експлоатация

Описва процеса в периода на гаранционна поддръжка, подаване на заявки за сервизно обслужване и съпътстваща документация при изпълнение на сервизни заявки, нива на ескалации и др.

Планът за поддръжка включва и информация за планирането на поддържащия персонал и организацията на Изпълнителя за отделените ресурси, налични за всички видове дейности, които ще се проведат по време на Гаранционния период.

## 2.5. Основни принципи на комуникация

Създаването и развиването на ясна, ефективна комуникация е ключово за успеха на една поръчка. Важно е да бъдат описани мерките за координация на дейностите от страна на участващите страни, стъпките, които се предприемат при възникване на проблеми, докладване на напредъка на работите и отчетност при изпълнение на поръчката.

Създаването на ефективна комуникация, въвежда и поддържа добри работни взаимоотношения, базира се на навременна и точна споделена информация. Това помага да се намалят неразбиранията посредством трети страни, служители на Възложителя или други от екипа.

Една обективна, добре дефинирана (определена) комуникация включва поддържане на отворена комуникация в екипа и обмяна на информация между екипа на Възложителя и екипа на Изпълнителя, позволявайки на двата екипа да наблюдават напредването на проекта, те трябва да установят всички изключения между „планирани“ и „изпълнени“ дейности.

Създадените ключови индикатори за изпълнение, позволят на Възложителя и Изпълнителя да дадат една обективна оценка за статуса на поръчката.

- Комуникацията се извършва писмено и на работни срещи.
- Провеждат се работни срещи за отчитане напредъка на изпълнението на поръчката;
- На оперативното ниво се провеждат срещи за отчитане на напредъка и статуса на изпълнение на задачите, като тези срещи е възможно да са неприсъствени;
- Оперативният екип по управление на поръчката, в това число Ръководителят на проекта, Ръководителите на отделните екипи провеждат кратка оперативна среща с цел дискутиране на предстоящите задачи, възникналите проблеми и необходимостта някои от тях да бъдат докладвани на Комитета за управление на поръчката;
- Писмената комуникация се извършва посредством хартиени писма и/или факс. Оперативната комуникация може да се осъществява и посредством електронна поща и по телефон;
- Кореспонденцията се адресира до всички страни по договора;
- Комитетът за управление на поръчката и Ръководителят на проекта на Изпълнителя провеждат периодични срещи. На срещите се дискутира напредъка по изпълнение на поръчката, предстоящите задачи, възникналите проблеми и методите и механизмите за отстраняване на проблемите;
- За всяка среща се води протокол от среща;
- При възникването на значим проблем, чието решаване изисква намеса от страна на Възложителя или от трета страна, за проблема и с предложение за мерките по неговото



отстраняване Ръководителят на проекта уведомява писмено Комитета за управление на поръчката;

- При възникване на специални ситуации Комитетът за управление на поръчката се среща задължително и следва схемата за ескалация на проблем;
- С цел осъществяване на добра координация между Изпълнителя и Възложителя, Изпълнителят ще осигури екип за административно и експертно взаимодействие, както и нарочен технически сътрудник, който се грижи за цялостното документиране на преписките и документите в процеса на комуникация между страните.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТА - РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОЛИТЕ И РЕСУРСИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА И ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ НА ПОРЪЧКАТА**

#### **3.1. Екип за изпълнение**

Представители на Възложителя – осигуряват съдействие за осигуряване фронт за работа, както и достъп до обекта на Възложителя. Участват активно при приемане на изпълнените строителни и монтажни работи.

Основни аспекти на участието на представителите на Възложителя в изпълнението на поръчката:

- Осигуряване на съдействие и фронт за работа на обект „зала 112“ на МЗХ, находящ се на адрес: гр. София, бул. „Христо Ботев“ № 55;
- Контрол и наблюдение на изпълнението;
- Участие в работни срещи и срещи за статуса на изпълнение на поръчката;
- Съдействие за осигуряване на информация, свързана с изпълнение на задълженията по поръчката;
- Приемане, съгласуване и утвърждаване на документи, свързани с изпълнението на поръчката – технически и административни;
- Съгласуване на План-график за изпълнение на дейностите;
- Приемане на строително-монтажните дейности и изпълнението като цяло;
- Разписване на приемо-предавателни протоколи;
- Оказване на организационно-техническа помощ за успешното осигуряване на изпълнението на задачите в частта им от компетентността на Възложителя;
- Координиране и своевременно осигуряване на необходимата информация;
- Решаване на възникнали проблеми в процеса на ескалация, които са от тяхната компетенция;
- Участват в приемането на междинните и крайните резултати по изпълнение на поръчката от страна на Възложителя.

#### ➤ Екип на Изпълнителя

Всички експерти, които играят основна роля в изпълнението на настоящата поръчка, се наричат Ключови експерти.

За изпълнението на поръчката Лирекс БГ ООД формира екип от ключови експерти, както следва:

- Ключов експерт № 1 - Ръководител проект: Николина Петрова;
- Ключов експерт № 2 – Експерт СКС (структурно-кабелна система): Юлия Найденова;
- Ключов експерт № 3 – Експерт Електро-слаботокови системи: Здравко Но жаров;
- Ключов експерт № 4 - Експерт Отопление, вентилация и климатизация (ОВК): Ивайло Шакалов.

Подробна информация за тях е дадена в приложен към офертата ЕЕДОП.

За успешното изпълнение на договора, Лирекс БГ ООД планира да използва и неключови експерти, които да подпомагат изпълнението на дейностите от ключовите експерти:

- Технически сътрудник – администратор проект;
- Специалист анализ и управление на риска;
- Специалист управление на качеството;
- Специалист здравословни и безопасни условия на труд.

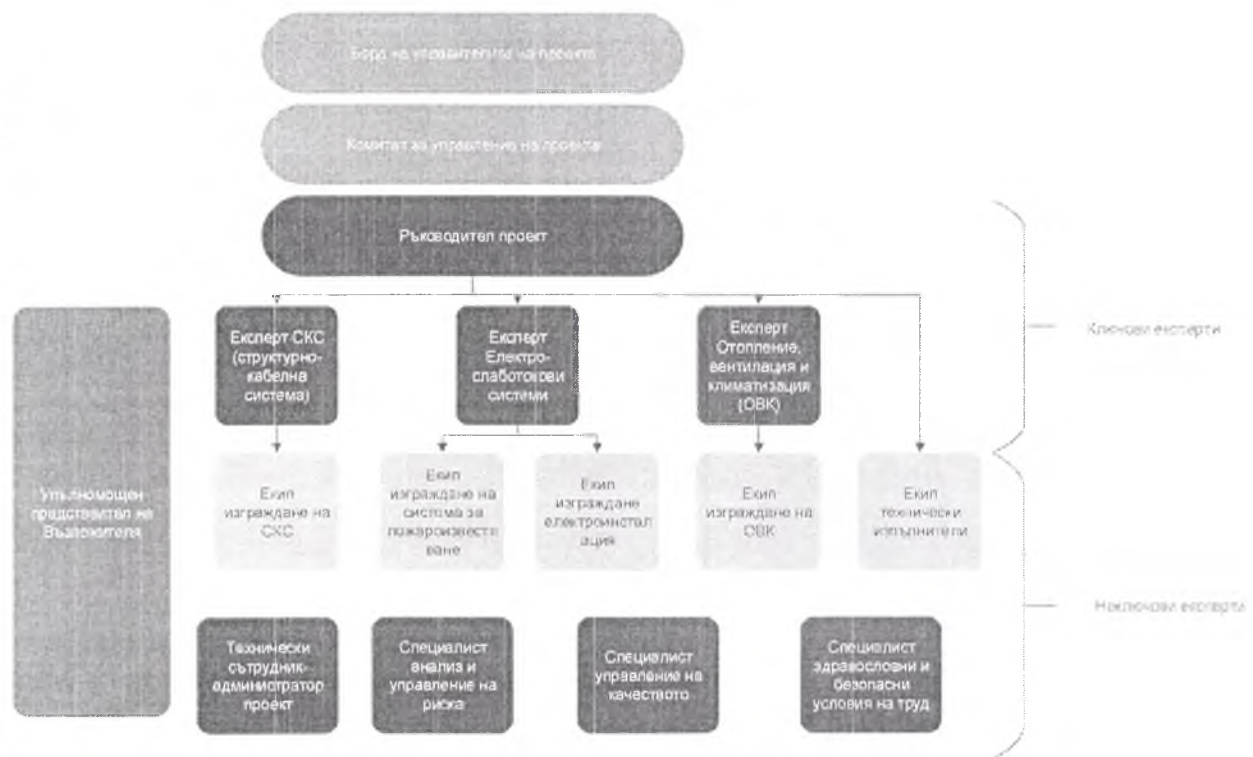
### 3.2. Организация, структура и отговорности на екипа за Изпълнителя

#### ➤ Роли

Организацията на работата по изпълнение на поръчката се базира на методология, използвана от екипа на Изпълнителя. Тази методология е доказана по време на изпълнението на многобройни и сложни проекти.

Успешното реализиране на тази процедура изисква създаването и използването на овластен персонал на управленско ниво от Възложителя и Изпълнителя.

За успешното управление на проектите си Изпълнителят използва следната, адаптирана към настоящия предмет структура за управление на поръчката:



Фиг. 3 Структурата на управлението на поръчката

Структурата на управлението на поръчката, показана на фиг. 3, се състои от ролите и отговорностите, които способстват за поставянето на една маса на различните интереси и уменията на екипите, осигурявайки по този начин изпълнението на комплексните изисквания на поръчката.

За да бъде един проект успешен е важно долупоменатите роли да се дефинират още в началото му и съответните лица да бъдат запознати с техните права и отговорности в рамките на текущата процедура.

Структурата на екипа за управлението на поръчката е специално избрана да управлява поръчката до неговото успешно приключване и да посрещне изискванията от заданието. Изготвената структура взема под внимание комуникационните схеми и се базира на описание на

работата, която определя точно отговорностите, целите, ограниченията на правомощията, връзките, уменията, познанията и опита необходим за всички роли в организацията на поръчката.

Бордът на управителите е най-високото ескалационно ниво, членовете на което имат правомощията да вземат управленски и стратегически решения при необходимост.

На ръководителя на проекта и на упълномощения представител на Възложителя са дадени правомощия да ръководят ежедневната работа по изпълнение на поръчката от името на Комитета за управление на поръчката в рамките на ограниченията наложени от Борда на управителите.

Ръководителят на проекта контролира и следи изпълнението на задачите на високо ниво спрямо представения и утвърден план. Експертите на Възложителя в различните области подпомагат за технически становища и решения.

Ръководителят на проекта координира и ръководи дейностите на отделните ръководители на екипи и ключови експерти и планира работата по изпълнение на поръчката на основни етапи, следи за изпълнението на задачите и дейностите в срок, предаване на документи и продукти към Възложителя, съгласува предадените документи и продукти с екипа на Възложителя, отговаря за управлението на риска, решаване на затруднения, проблеми и ескалация при необходимост.

➤ **Разпределение на задачите и отговорностите**

Моделът на комуникация и управление се базира на организационната структура показана на фигурата по-долу:



Фиг. 4 Комуникация в рамките на поръчката

➤ **Борд на управителите на поръчката**

Бордът на управителите на поръчката (Project Steering Board) представлява неформална единица на отговорните лица от страна на Изпълнителя и на Възложителя, които лично или чрез упълномощени лица полагат подписа си под договора, който представлява формалното споразумение за започване на изпълнението на поръчката и определят основните рамки и стратегическите цели като цяло.

Ролята на Борда на управителите е да:

- Осигури управленските насоки на екипа по поръчката;
- Гарантира, че всички резултати са в съответствие с договора;
- Решава проблеми, които не могат да се решат от Комитета за управление на поръчката;



- Служи за крайна ескалационна точка.

➤ **Комитет за управление на поръчката**

Комитетът за управление на поръчката отговаря за следните дейности:

- Одобрява плана за изпълнение на поръчката;
- Преглежда прогреса, достигнат в предишния период, спрямо графика на изпълнение;
- Преглежда и одобрява план за следващия период;
- Одобрява двустранни документи и протоколи от собствената си компетенция;
- Решава проблеми, които не могат да се решат от ръководителя на проекта;
- Преглежда и решава проблеми или ги ескалира с препоръки до Борда на управителите на поръчката;
- Определя приоритетите и съгласува подробните планове за действия.

➤ **Ръководител на проекта:**

- Контролира прогреса, достигнат в предишния период, спрямо графика на изпълнение на поръчката;
- Контролира и одобрява план за следващия период;
- Контролира и одобрява двустранни документи и протоколи за приключване на етапи;
- Контролира решаването проблеми или ги отнася с препоръки до Комитета за управление на поръчката;
- Провежда политиките на поръчката заложи в договора;
- Контролира и отчита изпълнението на дейностите спрямо подробните планове и график;
- Контролира спазването на приоритетите и предлага подробните планове за действия;
- Планиране на изпълнението на задачите;
- Контрол и наблюдение на изпълнението на задачите;
- Контрол на качеството, заедно с Ръководителя по Качеството;
- Комуникация с Възложителя;
- Комуникация и координация на работата на екипите чрез Ръководителите на отделите екипи;
- Следене на промените;
- Управление на ниво Ръководители на отделните екипи;
- Статус на изпълнението;
- Отчитане и докладване;
- Управление на риска и ескалациите, заедно със Специалиста анализ и управление на риска.

➤ **Експерт СКС (структурно-кабелна система):**

- Проектира и имплементира структурно-кабелната система и компоненти ѝ;
- Сформира и отговаря за управлението на екипите от инженери и техници;
- Ръководи работата на техническите екипи, изграждащи структурно-кабелната система;
- Познава в дълбочина технологиите използвани при реализацията на системата;
- Извършва разработка на архитектурата на системата;
- Отговаря за формулирането и обосновката на ключовите технически решения;
- Предлага оптимални решения за реализация на системата;
- Участва в приемането и тестването на системата;
- Докладва на ръководителя на проекта и Специалист управление на качеството за хода на изпълнение на задачите;
- Преглежда техническите документи необходими при всеки етап от реализацията на поръчката;
- Координира и контролира процеса на внедряване на системата при Възложителя;
- Участва в наблюдение на поддръжката на системата.



➤ **Експерт Електро-слаботокови системи:**

- Проектира и имплементира електрическата инсталация и системата за пожароизвестяване;
- Сформира и отговаря за управлението на екипите от инженери и техници;
- Отговаря за правилната и оптимална работа на инсталациите и системите;
- Ръководи работата на техническите екипи, изграждащи електроинсталацията и системата за пожароизвестяване;
- Познава в дълбочина технологиите използвани при изпълнението;
- Отговаря за формулирането и обосновката на ключовите технически решения;
- Предлага оптимални решения за реализация;
- Участва в приемането и тестването на инсталацията и системата;
- Докладва на ръководителя на проекта и Специалист управление на качеството за хода на изпълнение на задачите;
- Преглежда техническите документи необходими при всеки етап от реализацията на поръчката;
- Координира и контролира процеса на внедряване на системата при Възложителя;
- Участва в наблюдение на поддръжката на системата.

➤ **Експерт Отопление, вентилация и климатизация (ОВК):**

- Проектира и имплементира ОВК системата и компоненти ѝ;
- Сформира и отговаря за управлението на екипите от инженери и техници;
- Отговаря за правилната и оптимална работа на системата;
- Ръководи работата на техническите екипи, изграждащи системите за отопление, вентилация и климатизация;
- Познава в дълбочина технологиите използвани при реализацията на системата;
- Отговаря за формулирането и обосновката на ключовите технически решения;
- Предлага оптимални решения за реализация на системата;
- Участва в приемането и тестването на системата;
- Докладва на ръководителя на проекта и Специалист управление на качеството за хода на изпълнение на задачите;
- Преглежда техническите документи необходими при всеки етап от реализацията на поръчката;
- Координира и контролира процеса на внедряване на системата при Възложителя;
- Участва в наблюдение на поддръжката на системата.

➤ **Технически сътрудник-администратор проект:**

- Подпомага ключовите експерти в изготвянето на проектната документация;
- Участва активно в предаването на техническото обезпечение на упълномощен представител на Възложителя;
- Подпомага ключовите експерти в ежедневната им работа за изпълнението на поръчката;
- Документира дневния ред по време на работните срещи на екипите на Възложителя и Изпълнителя.

➤ **Специалист анализ и управление на риска**

- Отговорност за разработването на план за управление на риска при изпълнение на поръчката;
- Разработва и поддържа в актуално състояние на Регистъра на рисковете;
- Осигурява успех на поръчката чрез минимизиране на риска през времето на изпълнение на поръчката;
- Ескалира нерешени рискове и проблеми към висшето ръководство.

➤ **Специалист управление на качеството:**

- Отговаря за управлението на качеството при изпълнение на поръчката;
- Контролира прилагането на политиката по качество;

- Разработва плана по качеството;
  - Разработва плана за тестване на изградените системи;
  - Методически ръководи развитието и допълнението на процедурите от СУК за приложимост в процедурата;
  - Организира и ръководи разработката на приемането на междинните и крайните резултати по поръчката;
  - Познава стандартите за управление на качество ISO 9001:2008 или еквивалентен;
  - Участва в приемането на системите.
- **Специалист здравословни и безопасни условия на труд:**
- Прилага процедурите и осигурява условия за здравословни и безопасни условия на труд на екипа на Изпълнителя;
  - Води книга за ежедневен инструктаж;
  - Познава стандартите за управление на околната среда ISO 14001:2004;
  - Следи за разделното събиране и депониране на строителните отпадъци.

### 3.3. Разпределение на ролите и ресурсите

Разпределението на ролите и ресурсите е описано подробно в т.4 в описанието на етапите за изпълнение на поръчката.

Примерна Матрица на ролите и ресурсите при изпълнение на основните етапи:

Роля	Етап 1: Подготвителен	Етап 2: Преустройство и реконструкция на Червен салон	Етап 3: Изграждане на система за отопление, вентилация и климатизация	Етап 4: Изграждане на система за пожароизвестяване	Етап 5: Изграждане на структурно-кабелна система	Етап 6: Изграждане на електроинсталация	Етап 7: Въвеждане в експлоатация на изградените системи. Старт гаранционна поддръжка на системите
Ръководител проект	П	П	П	П	П	П	П
Експерт СКС (структурно-кабелна система)		К			О		
Експерт Електро-слаботокови системи		К		О		О	
Експерт Отопление, вентилация и климатизация (ОВК)		К	О				
Технически сътрудник-администратор проект	О	О	О	О	О	О	О
Специалист анализ и управление на риска	К	П	П	П	П	П	П
Специалист управление на качеството	К	П	П	П	П	П	П
Специалист здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)	К	П	П	П	П	П	П
Екип изграждане на СКС					И		
Екип изграждане на система за пожароизвестяване				И			

Роля	Етап 1: Подготвителен	Етап 2: Преустройство и реконструкция на Червен салон	Етап 3: Изграждане на система за отопление, вентилация и климатизация	Етап 4: Изграждане на система за пожароизвестяване	Етап 5: Изграждане на структурно-кабелна система	Етап 6: Изграждане на електроинсталация	Етап 7: Въвеждане в експлоатация на изградените системи. Старт гаранционна поддръжка на системите
Екип изграждане на електроинсталация						И	
Екип изграждане на отопление, вентилация и климатизация			И				
Екип технически изпълнители		И					

**Легенда:**

- ❖ О - Отговаря
- ❖ И - Изпълнява
- ❖ К - Консултира
- ❖ П - Проверява / контролира

**4. ОПИСАНИЕ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА НА ДЕЙНОСТИТЕ/ЗАДАЧИТЕ И МЕЖДИННИТЕ РЕЗУЛТАТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РОЛИ И РЕСУРСИ.**

**4.1. Етап 1:Подготвителен**

Етапът започва непосредствено след подписване на договора и включва следните основни дейности/задачи:

- Мобилизация на екипа от ключови експерти на Изпълнителя;
- Организация и провеждане на стартираща среща на екипите на Изпълнителя и Възложителя;
- Обсъждане на методите за комуникация и координация на работата на екипите;
- Определяне на ръководителите на отделните екипи на Изпълнителя и лица за контакт от страна на Възложителя, ангажирани с изпълнението на договора и оказване на съдействие на Изпълнителя;
- Актуализиране на План-график за изпълнение на дейностите и съгласуване с Възложителя;
- Изготвяне на Протокол образец № 2 за откриване на строителна площадка;

**Междинни резултати за етапа:**

В резултат на изпълнението на този етап ще бъдат представени за съгласуване/подписване следните документи:

- Актуализиран план-график за изпълнение на договора;
- Протокол образец № 2 за откриване на строителна площадка

**Разпределение на ролите и ресурсите на Подготвителен етап:**






Основен ресурс на този етап е Ръководителят проект, чиято роля е да планира координира и следи изпълнението на договора. На този етап участват Технически сътрудник-администратор проект, Специалист анализ и управление на риска и Специалист управление на качеството.

Трябва да се отбележи, че тези експерти: Ръководител проект, Технически сътрудник-администратор проект, Специалист анализ и управление на риска, Специалист управление на качеството и Специалист безопасни условия на труд, участват на всеки един следващ етап от изпълнението на поръчката, дори и да не е описано изрично в текста.

#### 4.2. Етап 2: Преустройство и реконструкция на Червен салон

Етапът започва непосредствено след етап **Подготвителен** и включва следните основни дейности/задачи:

- Мобилизиране на екипа, отговорен за този етап;
- Строително-монтажни дейности по преустройството на Червен салон;
- Доставка и монтаж на материали;
- Попълване и проследяване актуалността на книгата за ежедневен инструктаж, както и за адекватното и подходящо работно облекло и помощна апаратура на техническия екип;
- Почистване на работната площадка от техническия екип;
- Проследяване от Ръководителя на проекта и представител на Възложителя на изпълнените дейности.

#### Междинни резултати за етапа:

В резултат на изпълнението на този етап ще бъдат представени за съгласуване/подписване следните документи:

- Приемо-предавателен протокол за доставка на материали;
- Протокол (обр.19) за установяване на завършени СМР за Червен салон, придружен със сертификати за качество и произход, протоколи за изпитания на вложените материали, гаранционни карти, др. и Сметка 22.

#### Разпределение на ролите и ресурсите на този етап:

Основен ресурс на този етап е Ръководителят проект, чиято роля е да планира координира и следи изпълнението на договора. На този етап ще участват още Технически сътрудник-администратор проект, Специалист управление на качеството и Екип технически изпълнители.

#### 4.3. Етап 3: Изграждане на система за отопление, вентилация и климатизация

Етапът започва непосредствено след етап **Преустройство и реконструкция на Червен салон** и включва следните основни дейности/задачи:

- Мобилизиране на екипа, отговорен за този етап;
- Доставка и монтаж на ново оборудване и материали;
- Строително-монтажни дейности по изграждане на системата за отопление, вентилация и климатизация;
- Попълване и проследяване актуалността на книгата за ежедневен инструктаж, както и за адекватното и подходящо работно облекло и помощна апаратура на техническия екип;
- Почистване на работната площадка от техническия екип;
- Проследяване от Ръководителя на проекта и представител на Възложителя на изпълнените дейности.



**Междинни резултати за етапа:**

В резултат на изпълнението на този етап ще бъдат представени за съгласуване/подписване следните документи:

- Приемо-предавателен протокол за доставка на оборудване и материали;
- Протокол (обр.19) за установяване на завършени СМР за изграждане на система за отопление, вентилация и климатизация, придружен със сертификати за качество и произход, протоколи за изпитания на вложените материали, гаранционни карти, др. и Сметка 22.

**Разпределение на ролите и ресурсите на този етап:**

Основен ресурс на този етап е Експерт Отопление, вентилация и климатизация, чиято роля е да планира координира и следи изпълнението на етапа. Участват също Ръководител проект, както и Експерт Отопление, вентилация и климатизация, както и Технически сътрудник-администратор проект, Специалист анализ и управление на риска, Специалист управление на качеството и Специалист безопасни условия на труд.

**4.4. Етап 4: Изграждане на система за пожароизвестяване**

Етапът започва непосредствено след етап **Преустройство и реконструкция на Червен салон** и включва следните основни дейности/задачи:

- Мобилизиране на екипа, отговорен за този етап;
- Строително-монтажни дейности по изграждане на системата за пожароизвестяване
- Доставка и монтаж на ново оборудване и материали;
- Попълване и проследяване актуалността на книгата за ежедневен инструктаж, както и за адекватното и подходящо работно облекло и помощна апаратура та техническия екип;
- Почистване на работната площадка от техническия екип;
- Проследяване от Ръководителя на проекта и представител на Възложителя на изпълнените дейности.

**Междинни резултати за етапа:**

В резултат на изпълнението на този етап ще бъдат представени за съгласуване/подписване следните документи:

- Приемо-предавателен протокол за доставка на оборудване и материали;
- Протокол за 72 часови проби;
- Протокол (обр.19) за установяване на завършени СМР за изграждане на системата за пожароизвестяване, придружен със сертификати за качество и произход на вложените материали, гаранционни карти, др. и Сметка 22.

**Разпределение на ролите и ресурсите на този етап:**

Основен ресурс на този етап е Експерт Електро-слаботокови системи, чиято роля е да планира координира екипа изграждане на системата за пожароизвестяване и следи изпълнението на етапа. Участват също Ръководител проект, както и Технически сътрудник-администратор проект, Специалист анализ и управление на риска, Специалист управление на качеството и Специалист безопасни условия на труд.

**4.5. Етап 5: Изграждане на структурно-кабелна система**

Етапът започва непосредствено след етап **Преустройство и реконструкция на Червен салон** и включва следните основни дейности/задачи:

- Мобилизиране на екипа, отговорен за този етап;
- Строително-монтажни дейности по изграждане на структурно-кабелна система;
- Доставка и монтаж на материали;
- Попълване и проследяване актуалността на книгата за ежедневен инструктаж, както и за адекватното и подходящо работно облекло и помощна апаратура та техническия екип;
- Почистване на работната площадка от техническия екип;
- Тестване параметрите на мрежата;
- Проследяване от Ръководителя на проекта и представител на Възложителя на изпълнените дейности.

#### **Междинни резултати за етапа:**

В резултат на изпълнението на този етап ще бъдат представени за съгласуване/подписване следните документи:

- Приемо-предавателен протокол за доставка на оборудване и материали;
- Измервателен протокол за параметрите на мрежата;
- Протокол (обр.19) за установяване на завършени СМР за изграждане на структурно-кабелна система, придружен със сертификати за качество и произход, протоколи от изпитания на вложените материали, гаранционни карти, др. и Сметка 22.

#### **Разпределение на ролите и ресурсите на този етап:**

Основен ресурс на този етап е Експерт СКС (структурно-кабелна система), чиято роля е да планира координира и следи изпълнението на етапа. Участват също Ръководител проект, както и Експерт Отопление, вентилация и климатизация, както и Технически сътрудник-администратор проект, Специалист анализ и управление на риска, Специалист управление на качеството и Специалист безопасни условия на труд.

#### **4.6. Етап 6: Изграждане на електроинсталация**

Етапът започва непосредствено след етап **Преустройство и реконструкция на Червен салон** и включва следните основни дейности/задачи:

- Мобилизиране на екипа, отговорен за този етап;
- Строително-монтажни дейности по изграждане на електроинсталацията;
- Доставка и монтаж на материали;
- Замерване на контур фаза - защитен проводник
- Попълване и проследяване актуалността на книгата за ежедневен инструктаж, както и за адекватното и подходящо работно облекло и помощна апаратура та техническия екип;
- Почистване на работната площадка от техническия екип;
- Проследяване от Ръководителя на проекта и представител на Възложителя на изпълнените дейности.

#### **Междинни резултати за етапа:**

В резултат на изпълнението на този етап ще бъдат представени за съгласуване/подписване следните документи:

- Приемо-предавателен протокол за доставка на оборудване и материали;
- Измервателен протокол за контур фаза - защитен проводник;

- Протокол (обр.19) за установяване на завършени СМР за изграждане на електроинсталацията, придружен със сертификати за качество и произход, протоколи от изпитания на вложените материали, гаранционни карти, др. и Сметка 22.

#### **Разпределение на ролите и ресурсите на този етап:**

Основен ресурс на този етап е Експерт Електро-слаботокови системи, чиято роля е да планира координира и следи изпълнението на етапа. Участват също Ръководител проект, както и Експерт Отопление, вентилация и климатизация, както и Технически сътрудник-администратор проект, Специалист анализ и управление на риска, Специалист управление на качеството и Специалист безопасни условия на труд.

#### **4.7. Етап 7: Въвеждане в експлоатация на изградените системи. Старт гаранционна поддръжка на системите.**

Етапът започва непосредствено след изграждане на **Етап 2, Етап 3, Етап 4, Етап 5 и Етап 6**, и включва следните основни дейности/задачи:

- Мобилизиране на ключовите експерти, представител на техническия екип от предходните етапи и представител на Възложителя;
- Въвеждане в редовна експлоатация на системите.
- Уточняване на процедура за предаване и реакция по време на гаранционния период на системите.

#### **Междинни резултати за етапа:**

В резултат на изпълнението на този етап ще бъдат представени за съгласуване/подписване следните документи:

- Констативен акт (образец 15);
- Екзекутивна документация на изградените системи;
- Финален протокол за въвеждане в редовна експлоатация на всяка система по отделно;
- Протокол за стартиране на гаранционна поддръжка на системите.

#### **Разпределение на ролите и ресурсите на този етап:**

На този етап участват Ръководител проект, всички ключови експерти за всяка от изградените системи, Технически сътрудник-администратор проект, Специалист управление на качеството.

### **5. ПЛАН-ГРАФИК И ВРЕМЕНИ ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

#### **План-график за изпълнение на поръчката**

План-графикът за изпълнение на поръчката е представен в Gantt Chart формат и включва следните основни елементи:

- зависимост между етапите / дейностите
- времетраене на етапите / дейностите
- последователност на етапите / дейностите
- междинни и крайни резултати с включено време за тяхното предаване
- обособени ключови моменти (MILESTONES)
- основни участници (ресурси) от предложените Ключови експерти на Изпълнителя.

ID	Дейности/Етапи	Продължителност	Начало	Край	Ресурси	Timeline											
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Ремонт на зала 112 (червен салон) като център за съхранение на база данни	90 days	Tue 10.01.17	Mon 10.04.17		[Timeline bar from Jan to Apr]											
2	Етап 1: Подготвителен	7 days	Tue 10.01.17	Mon 16.01.17		[Timeline bar from Jan 10 to Jan 17]											
3	Мобилизиране на екипа и съставяне на план за действие	5 days	Tue 10.01.17	Sat 14.01.17	Ръководител проект; Специалист анализ и управление на риска; Специалист по ЗБУТ; Специалист управление на качеството; Технически сътрудник	[Timeline bar from Jan 10 to Jan 15]											
4	Актуализиран план-график	0 days	Mon 16.01.17	Mon 16.01.17	Ръководител проект; Технически сътрудник	[Timeline bar at Jan 16]											
5	Протокол образец № 2 за откриване на строителна площадка	0 days	Mon 16.01.17	Mon 16.01.17	Ръководител проект; Технически сътрудник	[Timeline bar at Jan 16]											
6	Етап 2: Преустройство и реконструкция на Червен салон	53 days	Mon 16.01.17	Thu 09.03.17		[Timeline bar from Jan 16 to Mar 09]											
7	Доставка на материали	25 days	Mon 16.01.17	Fri 10.02.17	Ръководител проект; Специалист управление на качеството; Технически сътрудник	[Timeline bar from Jan 16 to Feb 10]											
8	Извършване на СМР	30 days	Wed 08.02.17	Thu 09.03.17	Екип технически изпълнители	[Timeline bar from Feb 08 to Mar 09]											
9	Протокол образец 19	0 days	Thu 09.03.17	Thu 09.03.17	Ръководител проект; Технически сътрудник	[Timeline bar at Mar 09]											
10	Етап 3: Изграждане на система за отопление, вентилация и климатизация	43 days	Mon 16.01.17	Mon 27.02.17		[Timeline bar from Jan 16 to Feb 27]											
11	Доставка на материали и оборудване	25 days	Mon 16.01.17	Fri 10.02.17	Екип ОВК; Експерт ОВК; Ръководител проект; Технически сътрудник	[Timeline bar from Jan 16 to Feb 10]											
12	Изграждане на въздуховоди и тръбопроводи	10 days	Fri 10.02.17	Sun 19.02.17	Екип ОВК; Експерт ОВК	[Timeline bar from Feb 10 to Feb 19]											
13	Монтаж и свързване на оборудване	7 days	Mon 20.02.17	Mon 27.02.17	Екип ОВК; Експерт ОВК	[Timeline bar from Feb 20 to Feb 27]											
14	Протокол образец 19	0 days	Mon 27.02.17	Mon 27.02.17	Експерт ОВК; Ръководител проект; Технически сътрудник	[Timeline bar at Feb 27]											
15	Етап 4: Изграждане на система за пожароизвестяване	80 days	Mon 16.01.17	Tue 04.04.17		[Timeline bar from Jan 16 to Apr 04]											

\* За прогнозна дата за стартиране на дейностите е приета: 10.01.2017 г.

24



ID	Дейности/Етапи	Продължителност	Начало	Край	Ресурси	January					February			March			April		M		
						E	B	M	E	B	M	E	B	M	E	B	M	E	B		
16	Доставка на материали и оборудване	30 days	Mon 16.01.17	Tue 14.02.17	Експерт Електро-слаботокови системи; Ръководител проект; Технически сътрудник																
17	Монтаж и инсталация на оборудването	15 days	Tue 14.02.17	Wed 01.03.17	Екип изграждане на система за пожароизвестяване; Експерт Електро-слаботокови системи																
18	72 часови проби на системата	3 days	Sat 01.04.17	Tue 04.04.17	Екип изграждане на система за пожароизвестяване; Експерт Електро-слаботокови системи; Ръководител проект																
19	Протокол образец 19	0 days	Tue 04.04.17	Tue 04.04.17	Експерт Електро-слаботокови системи; Ръководител проект; Технически сътрудник																
20	<b>Етап 5: Изграждане на система за структурно-кабелна система</b>	<b>44 days</b>	<b>Tue 24.01.17</b>	<b>Wed 08.03.17</b>																	
21	Доставка на материали и оборудване	25 days	Tue 24.01.17	Fri 17.02.17	Експерт СКС; Ръководител проект; Технически сътрудник																
22	Монтаж и инсталация на оборудването	15 days	Fri 17.02.17	Sat 04.03.17	Екип изграждане на СКС; Експерт СКС																
23	Измерване параметрите на мрежата. Измервателен протокол	2 days	Mon 06.03.17	Wed 08.03.17	Екип изграждане на СКС; Експерт СКС; Ръководител проект																
24	Протокол образец 19	0 days	Wed 08.03.17	Wed 08.03.17	Експерт СКС; Ръководител проект; Технически сътрудник																
25	<b>Етап 6: Изграждане на електроинсталация</b>	<b>75 days</b>	<b>Mon 16.01.17</b>	<b>Thu 30.03.17</b>																	
26	Доставка на материали и оборудване	55 days	Mon 16.01.17	Sat 11.03.17	Експерт Електро-слаботокови системи; Ръководител проект; Технически сътрудник																
27	Монтаж и инсталация на оборудването	15 days	Mon 13.03.17	Tue 28.03.17	Екип изграждане на електроинсталация; Експерт Електро-слаботокови системи																
28	Измерване на контур фаза - защитен проводник. Измервателен протокол	2 days	Tue 28.03.17	Thu 30.03.17	Екип изграждане на електроинсталация; Експерт Електро-слаботокови системи																
29	Протокол образец 19	0 days	Thu 30.03.17	Thu 30.03.17	Експерт Електро-слаботокови системи; Ръководител проект; Технически сътрудник																

25

\* За прогнозна дата за стартиране на дейностите е приета: 10.01.2017 г.

ID	Дейности/Етапи	Продължителност	Начало	Край	Ресурси	January		February			March			April			Ma	
						E	B	M	E	B	M	E	B	M	E	B	M	E
30	<b>Етап 7: Въвеждане в експлоатация на изградените системи. Старт на гаранционната поддръжка на системите.</b>	12 days	Thu 30.03.17	Mon 10.04.17														
31	Екзекутивна документация за изградените системи	10 days	Thu 30.03.17	Sat 08.04.17	Експерт Електро-слаботочни системи; Експерт ОВК; Експерт СКС; Ръководител проект; Специалист анализ и управление на риска; Специалист управление на качеството; Технически сътрудник													10 day
32	Финален протокол за въвеждане в експлоатация на всяка система поотделно и стартиране на гаранционна поддръжка	0 days	Mon 10.04.17	Mon 10.04.17	Ръководител проект; Технически сътрудник													10.04

111  
26

\* За прогнозна дата за стартиране на дейностите е приета: 10.01.2017 г.

## 6. ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА. МЕХАНИЗМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО.

Качеството е характеристика, която се изразява в способността за задоволяване установени или скрити нужди. Управлението на качеството включва изисквания и процеси, които осигуряват успешното изпълнение на поръчката. Всички дейности по управлението на поръчката и крайния резултат се включват в мероприятията по осигуряване на качеството. Такива са политиката по качество, обстоятелствата, отговорностите и тяхното прилагане чрез планиране на качеството (quality planning QP), контрол по качеството (quality control QC) и осигуряване на качеството (quality assurance QA).

- **Планиране (Quality Planning)** – определя кои стандарти по качеството са приложими за поръчката и как те да бъдат постигнати;
- **Осигуряване на качеството (Quality Assurance)** – цялостна оценка на изпълнението на задачите по изпълнение на поръчката, извършвана периодично и даваща сигурност, че са постигнати съответните стандарти за качество;
- **Контрол на качеството (Quality Control)** – наблюдение на специфични резултати в хода на изпълнение на поръчката и определяне дали те съответстват на съответните стандарти за качество, както и намиране на пътища за елиминиране на причините за незадоволително изпълнение.

Коригиращи действия ще бъдат прилагани в съответствие със същността и степента на отклоненията от стандартите. Къде те да бъдат насочени и какви мерки ще се предприемат, ще бъде предмет на процедурата по контрол на промените.

По време на изпълнението на поръчката, Специалист управление на качеството и Ръководителят на проекта ще провеждат вътрешен контрол по изпълнение на задачите свързани с доставката, монтажа на техническото обезпечение, разработката, тестовете, въвеждането в експлоатация на системите. Специалист управление на качеството ще упражнява вътрешен контрол за определяне ефективността от прилагане на Системата за осигуряване на качеството.

Изпълнителят е сертифициран по системата за управление на качеството ISO 9001:2008 и ще прилага нея при работата по изпълнение на поръчката.

Гарантирането на качеството е ключов компонент при изпълнението на всяка поръчка на екипа на изпълнителя.

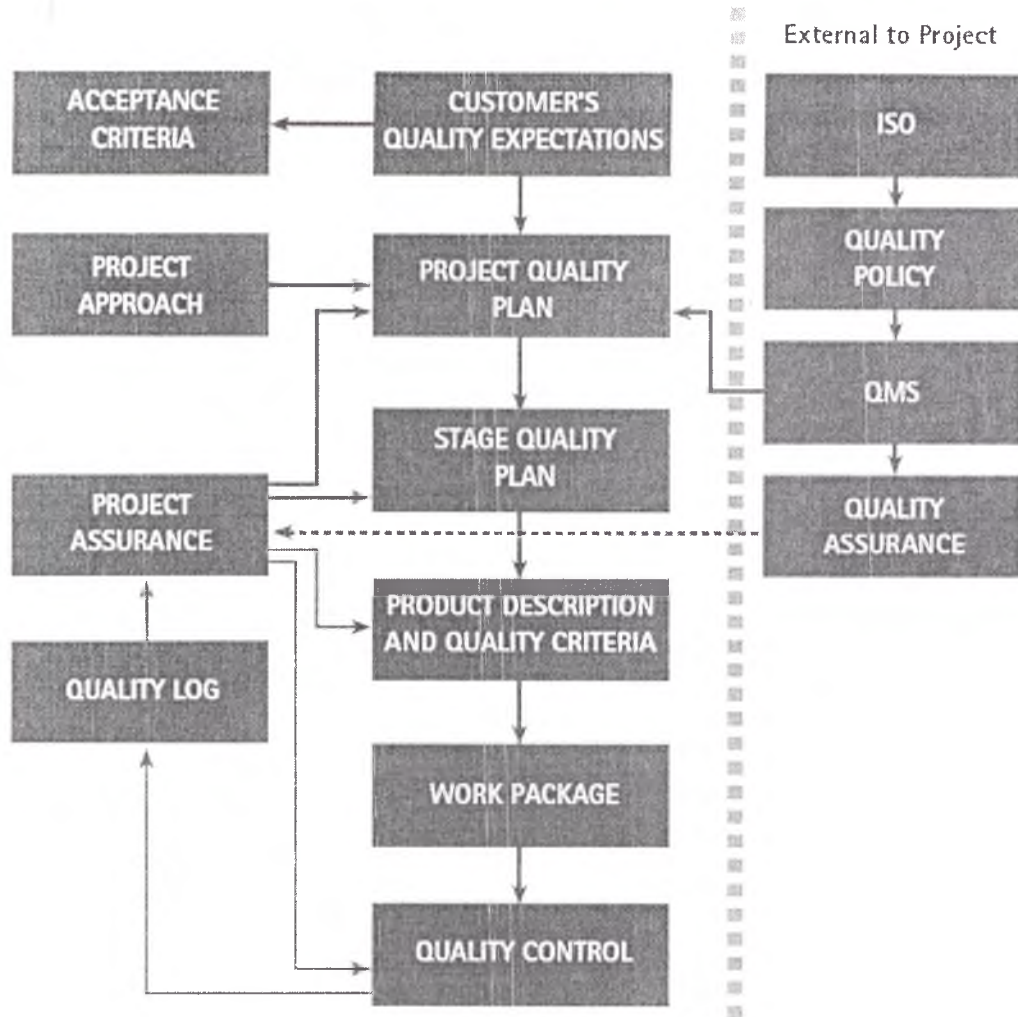
През целият жизнен цикъл на поръчката са налице строг контрол на качеството, следене, тестване, проверка и представяне на доклади. Специалист управление на качеството на поръчката от екипа на изпълнителя осигурява качеството по време на всички етапи чрез налагането на стандарти и процедури за качество, посредством официални прегледи на качеството и списъци за проверки.

Очакванията към качеството могат да бъдат разгледани в много области.

Планирането на процеса по качеството и правилното му разполагане в процеса на управление на проекта са едни от ключовите елементи за изпълнението на проекта в рамките на договорения срок и с максимална полза за Възложителя.

Специалист управление на качеството е отговорен за определянето на екипа на Изпълнителя, поддръжката му и спазването на прилагането на Качеството на изпълнение на поръчката.

Специалист управление на качеството помага на Ръководителя на проекта да изгради и реализира частта, свързана с качеството от плана за реализация. Той отговаря за проверката на правилното му прилагане чрез непрекъснато наблюдение.



Реализацията на качеството включва:

- Планиране на качеството;
- Оценка на риска;
- Управление на действията;
- Контрол по изпълнение на поръчката;
- Контрол на доставката;
- Проследимост;
- Проверка и тестване;
- Коригиращи и превантивни действия;

Планирането на качеството се осъществява, в съответствие с поръчката и нейното развитие.

Определените дейности по качеството са:

- Прегледите на качеството;
- Участието във вътрешни срещи по проекта, ако е необходимо;
- Проследяването на индикатори на качеството;
- Проследяване на потвърждаването на резултати от тестовете;
- Настройването на проекта с оглед на препоръките.



Всяка дейност по качеството включва отчет.

Специалистът управление на качеството на проекта взема участие, или определя представител във всички прегледи. Той отговаря за контролирането на:

- Съответствието на организацията на прегледите;
- Контрол на представената документация (наличност, изчерпателност, съответствие);
- Проследяване на качеството.

Предвижда се провеждане на следните вътрешни прегледи:

- Преглед на договора;
- Преглед на стартирането на проекта;
- Преглед на дизайна;
- Преглед на спецификациите;
- Преглед подготовка за монтаж;
- Преглед на процеса на тестове и изпитания;
- Преглед на процеса на поддръжка.

#### **Използване на международно признати стандарти**

Важно значение за гарантиране качеството на изпълнението на проекта са внедрените системи за управление на качеството по международно признати стандарти от Изпълнителя, както следва:

- ISO 9001:2008;
- ISO 20000-1:2011;
- ISO 27001:2013;
- ISO 14001:2004;
- OHSAS 18001:2007

## **II. ПОДПОКАЗАТЕЛ П2 – УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА**

### **7. ПОДХОД ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА**

Реализацията на всяка една поръчка предполага неизбежно поемане на известно количество риск по пътя на постигане на заложените цели.

С управлението на риска се цели предприемане на конкретни действия така, че излагането на рискови условия да бъде максимално ограничено при запазване на търсената ефективност. Управлението на риска на ниво проект е насочено към поддържане на степента на нежеланите резултати и отклоненията от заданието на поръчката до минималната възможна, без да се нарушава качеството на изпълнението в рамките на обхвата, бюджета и времевия график на поръчката.

Управлението на риска се утвърждава като ключов фактор в организациите, тъй като то осигурява успешното изпълнение на проектите/поръчките.

Рискът може да бъде дефиниран като „Комбинация от ограничаващо условие и несигурност“.

### **8. ЦИКЪЛ НА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА**

Всеки проект/поръчка е изложен/а на непрекъснати промени, поради постоянна промяна в рамките на бизнес средата и фактори от обкръжаващата го/я среда. Съвкупността от рискове в тази среда също се променя непрекъснато. Следователно приоритетите в проектите/поръчките и относителната важност на рисковете варират и се променят. Във връзка с това допусканията за това кое е риск и кое не е трябва да се преглеждат, обмислят и актуализират редовно.

Управлението на риска е основен компонент от цялостния процес по управление на проекта/поръчката:

### 8.1. Анализ на рисковете

- Идентифициране на риска

На тази стъпка се идентифицират потенциалните рискове (или пък възможности), които се появяват в хода на изпълнение на поръчката. Има различни категории, които могат да се ползват като изходна точка при идентификацията на рисковете. На тази ранна фаза от анализа на риска не следва да се прави оценка на вероятностите. След като се идентифицират рисковете, те се систематизират в Регистъра на рисковете (Risk Log). Той се преглежда ежедневно от ръководителя на проекта, който (евентуално съгласувано с Възложителя) определя за всеки риск т.н. "собственик на риска" (лицето, което следи този риск). Специалистът анализ и управление на риска и Ръководителят на проекта са отговорни за идентифицирането, записването и редовния преглед на рисковете. Те съгласуват и вземат решения за реакциите на тези рискове, които са в техните правомощия, или одобряват предложенията за реакции на ръководителите на групи на рискове в тяхната компетентност.

Ръководителят на проекта отговаря за модифициране на проектните планове със съгласуваните действия за избягване на рискове или намаляване на тяхното въздействие. Този общ подход за анализ и управление на риска се адаптира към конкретиката на поръчката.

Съгласно методологията за управление на риска, която прилага Изпълнителят, теоретично рисковете се групират в следните основни направления:

- **Стратегически и търговски рискове:**

- ✓ незадоволително изпълнение спрямо специфицираните изисквания;
- ✓ незадоволително ниво на управлението на поръчката спрямо очакванията;
- ✓ провал на участниците в договарянето;
- ✓ спиране на финансирането и/или забавяне на плащанията;
- ✓ невъзможност на доставчиците да удовлетворят договорните отношения от гледна точка на количество, качество, времеви график или рискови условия;
- ✓ недостатъчна капиталова възвращаемост;
- ✓ пазарни колебания;
- ✓ измами и кражби на оборудване;
- ✓ невъзможност за застраховане в конкретната ситуация или стойност на застраховката по-висока от печалбата;
- ✓ липса на възможност за капиталова инвестиция.

- **Икономически, финансови и пазарни рискове:**

- ✓ колебания във валутните курсове;
- ✓ нестабилност на лихвения процент;
- ✓ инфлация;
- ✓ недостиг на оборотен капитал;
- ✓ невъзможност за удовлетворяване на целевата възвращаемост от проекта;
- ✓ пазарните промени влияят негативно върху плановете.

- **Правни и регулаторни рискове:**

- ✓ ново или променено законодателство/респ. нормативни изисквания, може да направи невалидни допусканията, въз основа на които са базирани и планирани дейностите;
- ✓ провал в получаването на необходимото одобрение;
- ✓ неочаквано включване на непредвидени отговорности;
- ✓ загуба на права на интелектуална собственост;
- ✓ невъзможност за постигане на задоволителни договорни споразумения;

- ✓ неочаквани регулаторни мерки за контрол или лицензионни изисквания;
- ✓ промени в данъчната и тарифна структура.
  
- **Организационни, управленски и рискове свързани с човешкия фактор:**
  - ✓ управленска некомпетентност;
  - ✓ некоректно възприемане на управленски практики;
  - ✓ лошо ръководене;
  - ✓ ключовия персонал няма необходимите права, за да изпълнява ролята си в проекта;
  - ✓ лоши процедури за избор на екип;
  - ✓ липса на яснота по отношение на роли и отговорности;
  - ✓ частни интереси създават конфликти и компрометират общите цели;
  - ✓ конфликт на интереси;
  - ✓ индивидуални или групови интереси предвид негарантирани приоритети;
  - ✓ сблъсък на персоналности;
  - ✓ невземане на решения или неподходящо взети решения;
  - ✓ липса на оперативна подкрепа от страна на Възложителя;
  - ✓ потребителите на системите нямат необходимия опит и квалификация за реализация на подобни проекти;
  - ✓ непълна или неточна информация;
  - ✓ препятствия, свързани със здравето и безопасността при работа;
  
- **Политически рискове:**
  - ✓ промяна в правителствената политика (национална и международна);
  - ✓ смяна на правителство;
  - ✓ война и безредици;
  - ✓ негативно публично отношение/медийна намеса.
  
- **Рискове от околната среда:**
  - ✓ природни катаклизми;
  - ✓ бури, наводнения;
  - ✓ инциденти свързани със замърсяване;
  - ✓ транспортни проблеми, включително самолетни/наземни катастрофи.
  
- **Технически и инфраструктурни рискове:**
  - ✓ неправилен дизайн на информационна система
  - ✓ професионално нехайство;
  - ✓ човешки грешки и некомпетентност;
  - ✓ инфраструктурни откази;
  - ✓ по-кратък от очаквания експлоатационен период;
  - ✓ по-ниска от предвижданата остатъчна стойност на активите;
  - ✓ нараснали разходи при изграждането на информационната система
  - ✓ компрометиране на сигурността;
  - ✓ инциденти, свързани с информационната сигурност;
  - ✓ липса или неадекватно планиране на непрекъсваемостта на процесите.

## 9. ОЦЕНКА НА РИСКА

Оценката на рисковете представлява определяне на вероятността и влиянието (въздействието) на всеки един риск, като се взема предвид наличието на взаимозависимости или други външни фактори.



Вероятността представлява оценената възможност за реално случване на конкретно последствие, включително съобразяването на честотата, с която може да възникне конкретния резултат.

Въздействието представлява оценения ефект или резултат при реалното случване на конкретно последствие от риск. Оценка на въздействието се прави от гледна точка на времето, качеството, ползата и ресурсите (хората) в проекта. Някои рискове (например финансовите) могат да бъдат оценявани в цифрови изражения, докато други (например уронваща авторитета публикация) могат да бъдат оценени само чрез субективни методи. По тази причина винаги е необходимо да се направи избор на рамка за метода за оценка и категоризиране на рисковете.

Друг аспект при оценката на вероятността на рисковете е относителната преценка на времето, в което е възможно да се случи рискът. От тази гледна точка, тъй като някои от рисковете се оценяват като вероятни за случване далеч във времето, акцент в дадения момент може да се постави върху тези от тях, които биват разглеждани като краткосрочни в дистанцията на времето. Този тип предвиждане се нарича „проксимиране“ на риска.

Оценката на риска обхваща следните основни елементи:

- Идентифициране на несигурностите чрез преглед на плановете на проекта и изследване на несигурните области;
- Анализ на рисковете чрез уточняване как откритите области на несигурност биха повлияли върху изпълнението на поръчката от гледна точка на неговата продължителност, цена и съответствие на клиентските изисквания, т.е. качеството като цяло;
- Приоритизиране на рисковете – установяване кои от откритите рискове трябва да бъдат напълно елиминирани, поради потенциална възможност за крайно негативно влияние, кои изискват регулярно внимание и наблюдение от страна на мениджмънта, и кои са достатъчно незначителни, за да не се нуждаят от подробно разглеждане от мениджмънт гледна точка.



Оценката на вероятността се прави в съответствие със следната скала:

Вероятност	Честота	Оценка
Нищожна (незначителна)	Много малко вероятно да се случи.	0
Много ниска	2-3 пъти за 5 годишен период.	1
Ниска	До 1 път годишно.	2
Средна	До 2 пъти годишно.	3
Висока	До 1 път месечно.	4
Много висока	Повече от 1 път месечно.	5
Изключително висока	Няколко пъти в рамките на седмица или ден.	6

Оценката на въздействието се прави в съответствие с избраната скала:

Ниво на въздействие	Влияние	Оценка
Нищожно	Няма влияние.	0
Малко	Малко влияние, за което не са нужни много усилия за възстановяване.	1
Значимо	Значими (реални) поражения, необходими са допълнителни усилия за възстановяване.	2
Увреждащо (разрушително)	Щети на върху репутацията Необходими са значителни ресурси за възстановяване.	3
Сериозно	Продължително отпадане на актив/услуга и/или загуба на актив.	4
Пагубно (изключително)	Отпадане на част от бизнес процес. Невъзможност да се възстанови актив/услуга.	5

Оценка нивото на риска, в зависимост от получения резултат по формулата:

Риск = Вероятност X Въздействие

Ползва се следният диапазон от нива:

Ниво на риск	Скала
нулево	0
ниско	1 до 3
средно	4 до 6
високо	7 до 14
критично	15 до 19
изключително	20 до 30

## 10. ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НА РИСКА

Процесът на противодействие на риска следва да включва идентифициране и оценяване на набора от възможности за третиране на риска, както и подготвяне и въвеждане на планове за управление на риска. Съществено важно е предприетите мерки за контрол да бъдат пропорционални на риска, по отношение на ценовата им съизмеримост. Трябва да се има предвид, че всяка корективна мярка срещу риска има съответна цена. Всяко избрано корективно действие трябва да предлага съответната полза срещу цената си, кореспондираща на риска, който ще контролира.

В тази връзка изборът на действия, които да бъдат предприети срещу даден риск, е въпрос на баланс между няколко фактора.

Възможните действия, които биха могли да се предприемат в отговор на даден риск, се групират в пет основни направления:

- **Предотвратяване на риска:** Прекратяване на риска чрез заобикалянето му, в случаите, в които е възможно нещата да се случат по различен от първоначално

предвидения начин. За целта се взимат превантивни мерки, които да спрат заплахата от случване, или да предотвратят въздействието ѝ върху проекта или бизнеса.

- **Ограничаване на риска:** Третиране на риска чрез предприемане на действия за контролирането му, такива че или да намалят вероятността за появата му или да ограничат въздействието му върху проекта до приемливи нива.
- **Прехвърляне на риска:** Прехвърлянето на риска в специфична форма на редуцирането на риска, при която управлението на риска се пренасочва към трета страна, например чрез застраховане, така че въздействието на риска да не бъде вече заплахата за проекта. Не всички рискове могат да се манипулират по този начин.
- **Приемане на риска:** Толериране (приемане) на риска поради това, че нищо, на приемлива цена, не може да бъде предприето в посока смекчаването му, или просто защото заплахата и въздействието от него са в приемливи граници.
- **Непредвидимост (рисково планиране):** Такива действия се предприемат с цел борба и за да влязат в сила срещу резултатите от появата на риска в случай, че никое от горните действия не може да се предприеме.

Срещу почти всеки конкретен риск могат да се предприемат действия в един или няколко от горепосочените аспекти. Ако пък липсва напълно ценово-ефективен начин за въздействие върху риска, то тогава той или трябва да се приеме или да се направи преглед на бизнес-изискванията на проекта (дали не са прекалено рискови), като при това има вероятност от прекратяване на изпълнението му.

## 11. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

### ○ Планиране и осигуряване на ресурси

След като е направен избор на действие срещу риска, имплементирането на съответните действия изисква адекватно планиране и осигуряване на ресурси. Наред с това би могло да се наложи включване на нови дейности или модифицирането им в работните задачи. В рамките на тази фаза се идентифицират количеството и типа на ресурсите, необходими за прилагането на дейностите срещу риска, разработва се план за работа, потвърждава се търсеният резултат от изпълнението на съответните дейности, получава се одобрението на мениджмънта.

- Планиране - за контрамерките изброени по време на действията по оценяване на рисковете, състои се от:
  - идентифициране на количествата и видовете ресурси, които ще са необходими за извършване на дейностите;
  - изготвяне на подробен план на дейностите - това ще се включва в плановете за проекта и етапите му или като допълнителни действия, или като план за непредвидените случаи;
  - потвърждение на желанието за изпълнението на дейностите, идентифицирани по време на оценяването на риска, след като се вземе предвид всяка получена допълнителна информация;
  - получаване на съгласие от ръководството покрай всички страни от изготвянето на плана;
- Набавяне на средства – идентифицира и определя действителните ресурси, които ще се използват по време на работата по изпълнението на дейностите;
  - тези задачи ще се записват в плановете на проекта и етапите му;
  - ресурсите необходими за предотвратяването, намаляването и прехвърлянето на дейностите обикновено са финансирани от бюджета на поръчката
  - действията по непредвидените ситуации обикновено се финансират от бюджета за непредвидените ситуации.
- Наблюдение и докладване

За ефективно управление на риска се изисква наличието на механизми за наблюдение и докладване на резултатите от действията, предприети срещу адресираните рискове, още повече, че същността на някои от предприетите действия би могла да бъде именно наблюдение на рисковете с цел идентифициране на знаци за промяна. Мониторингът включва действия като проверка изпълнението на планираните действия и ефектът от тях, наблюдаване за ранни знаци за поява на нови рискове, моделиране на тенденции, предвиждане на потенциални рискове или възможности, проверка дали цялостното управление на риска се реализира успешно и ефективно.

В рамките на цялостния цикъл на управление на риска в проектите, най-съществената, трудоемка и изискваща внимание, опит и приложение на подходящ метод област е оценката на риска. Адекватната и състоятелна оценка на риска е в основата на успешното взимане на решения, прилагане на правилата и похватите на управлението в следващите фази на цикъла и цялостния ефективен риск-мениджмънт.

Рисковете се разглеждат по време на срещите и прегледите по изпълнение на дейностите по поръчката. Създава се таблица с рисковете – Регистър на рисковете и се актуализира по време на тези срещи, с цел да се гарантира проследяването им до край.

Рисковете или срещнатите затруднения, засягащи доставките се представят на Възложителя в докладите за хода на изпълнението или по време на тези срещи.

Всеки проект е обект на постоянна промяна по отношение на работната и околна среда. Рисковата обстановка също се променя. Приоритетите на проекта и съответната значимост на рисковете ще се променя също. Предположенията за рисковете трябва постоянно да се преразглеждат и преценяват, например в края на всяка оценка на етап.

Трябва да има поставени механизми за наблюдение и докладване на дейности отнасящи се до рисковете. Някои от действията може да са само за наблюдение на идентифицираните рискове за признаци на промяна в статуса им.

Наблюдението се състои още от:

- проверка дали конкретното изпълнение на планираното действие има желан резултат;
- наблюдаване за ранните признаци на появата на риска;
- оформяне на тенденции, предсказване на потенциални рискове или възможности;
- проверяване дали общото управление на рисковете се прилага ефективно.

В случаите, когато наблюдението показва, че тези действия не водят до желан резултат или, че толерантността към риска може да се превиши трябва да се генерира Съобщение за появило се изключение.

Управлението на риска е от ключово значение за крайния резултат от изпълнение на поръчката. Рискови промени са:

- Промени във функционалните изисквания към системите;
- Промени в регулацията и нормативната база;
- Несъвместимост при предлаганите технически решения и др.

Управлението на риска се извършва от Ръководителя на проекта и Специалист анализ и управление на риска посредством:

- Определяне на пътища за събиране на сведения и тяхната регистрация свързани с очакванията на Възложителя и координира степента им на изпълнимост;
- Дефиниране и изясняване на изискванията на Възложителя и пътищата за въвеждане на нови изисквания;
- Идентифициране на рисковите фактори и анализ на тяхното влияние за изпълнението на поръчката в срок, за качеството на продукта, за нарушаване бюджета на поръчката;
- Категоризация на рисковите фактори и тяхното класифициране по приоритет за необходимите действия;

- Планиране приеждането на рискове, намаляване влиянието на рисковите фактори или други действия на стадия за изготвяне на плана на поръчката, или с актуализация в процеса на изпълнението му;
- Предприемане на своевременни и ефективни решения за контрол на риска и за намаляването му.

## 12. ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Голяма част от рисковете, които могат да се случат е възможно да бъдат предвидени. Те са известни рискове. Те могат да бъдат управлявани и се включват в Плана за управление на риска, който Изпълнителят разработва и представя за утвърждаване от Възложителя заедно с общия план на поръчката. Съществуват и рискове, които не може да бъдат предвидени и са неизвестни. Те могат да бъдат контролирани само с техники като предвиждане на финансов, времеви или материален резерв, което също се включва в Плана за управление на риска.

### 12.1. Идентифицирани рискове. Очакван ефект, последици от настъпването на риска

На този начален етап на планиране на изпълнение на поръчката могат да бъдат идентифицирани следните общи рискове:

- Непълен и нереален график за изпълнение на дейностите;
- **Закъснение началото на започване на работите (риск, идентифициран от Възложителя);**
- **Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите (риск, идентифициран от Възложителя);**
- Промени в нормативната уредба, свързана със дейностите по настоящата поръчка;
- Неизпълнение на договорните задължения, в това число забава на плащанията по договора от страна на Възложителя;
- Липса или недостатъчно съдействие и/или информация от Възложителя;
- **Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в процеса (риск, идентифициран от Възложителя);**
- Липса или недостатъчна координация и сътрудничество между екипите;
- Трудности при изпълнението на поръчката, продиктувани от спецификата ѝ;
- Недостиг на ресурси;
- Затруднена комуникация с Възложителя;
- Липса на съдействие от Възложителя за предоставяне на необходима информация, свързана с изпълнението на поръчката и достъп до обекта;
- Забавяне на дейностите по монтаж и инсталация на доставеното оборудване/материали;
- Повреда на оборудването по време на транспортирането;
- Несъвместяване на изгражданата инфраструктура със съществуващата такава;
- Липса на трасета и/или комуникационна възможност за изграждане на мрежите;
- Промени в законната и подзаконна нормативна база, станали по време на изпълнение на поръчката.
- Неспазване на срокове за доставка на материали и оборудване

От друга страна, във връзка с оценката и избор на методи за противодействие на предварително набелязаните рискове, те могат да бъдат обособени и в следните основни категории:

#### ➤ **Технически рискове:**

- Непостигане на определените технически параметри на системата;
- Необходимост от смяна на компоненти на по-късен етап;
- Несъвместяване на изгражданата инфраструктура със съществуващата такава;
- Липса на трасета/ комуникационна възможност за изграждане на мрежите;



➤ **Организационни и ресурсни рискове:**

- Недостиг на квалифициран човешки ресурс;
- Напускане на ключови експерти от екипа на Изпълнителя;
- Лошо управление и отчетност на проекта;
- Недобра комуникация между екипите;
- Липса на съдействие от страна на Възложителя за осигуряване на достъп до възлови точки на обекта (ГРТ на сградата, точка за достъп на оптичната линия);
- Недостатъчна ангажираност на персонала по време на работата, в резултат на което могат да се получат непълноти и/или забавяне;
- Забавяне доставката на оборудването в обекта;
- Повреда на оборудването при транспортирането;
- Лоша организация на човешки и финансови ресурси.

➤ **Времеви рискове:**

- Забавяне на изпълнението извън договорения срок;
- Забавяне на приемането на отделните системи в обекта.

Очакван ефект/последизи от настъпването на риска са посочени в Регистър на рисковете, приложен към точка 6.3.

**12.2. Мерки за противодействие на идентифицираните рискове - мерки за предотвратяване и преодоляване на идентифицираните рискове, мерки за намаляване на негативните последици**

За избягването на тези рискове трябва да се работи още от началните етапи на изпълнение на поръчката и да е налице постоянен ангажимент от страна на екипа за управление на поръчката.

Основни противодействия на първоначално идентифицираните рискове, без да се налага промяна на заданието могат да бъдат обобщени в следните основни действия:

- Ограничаване;
- Предотвратяване;
- Прехвърляне;
- Рисково планиране;
- Приемане.

Планът за гъвкаво приспособяване на системата, мерки за предотвратяване и преодоляване на идентифицираните рискове, мерки за намаляване на негативните последици към възникнали конкретни рискове включва следните основни действия:

- Използване на висококвалифицирани експерти по управление на проекти и прилагане на утвърдени методологии за управление на проекти;
- Включване на висококвалифицирани инженерни и технически експерти при изпълнение на поръчката;
- Планиране и представяне на предварителни графици за съгласуване и искане на съдействие от Възложителя;
- Разработване и поддържане в актуално състояние на Регистър на рисковете;
- Контрол при изпълнението на дейностите и следене на графици за изпълнение;
- Редовно докладване и отчетност за напредъка по изпълнение на поръчката;
- Активна комуникация с представителите на Възложителя и съгласуване на срокове и дейности;
- Ефективно разпределение на ресурсите за изпълнението на поръчката от страна на Изпълнителя, следвайки утвърдени методологии за управление на проекти;

- Планирано и съгласувано пренасочване на ресурси (ако се налага);
- Спазване на изисквания за управление на качеството, съгласно внедрени системи за управление на качеството при Изпълнителя;
- Планиране, съгласуване с Възложителя на график за провеждане на тестове на системата;
- Застраховане на оборудването по време на транспорт.

### **12.3. Аргументи как предложените мерки ще доведат до справяне с посочените рискове**

- Използване на висококвалифицирани експерти по управление на проекти и прилагане на утвърдени методологии за управление на проекти – тази мярка ще ограничи и предотврати рисковете, свързани с планиране, координиране и синхронизиране на усилията на отделните екипи, управление изпълнението на поръчката и спазване на времевите рамки за изграждане на системите в обекта.
- Включване на висококвалифицирани инженерни и технически експерти при изпълнение на поръчката – тази мярка ще ограничи и предотврати рисковете от Непостигане на определените технически параметри на системите, Необходимост от смяна на компоненти на по-късен етап, Несъвместяване на изгражданата инфраструктура със съществуващата такава.
- Планиране и представяне на предварителни графици за съгласуване и искане на съдействие от Възложителя – тази мярка ще ограничи и предотврати рисковете, свързани със забавяне на изпълнението на дейностите по договора, загуба на време при получаване на фронт за работа и синхронизиране на работата на екипите;
- Разработване и поддържане в актуално състояние на Регистър на рисковете – тази мярка е пряко свързана с успешното управление и противодействие на рисковете, ще спомогне за своевременната информираност на Ръководителя на проекта и Специалист анализ и управление на риска, както и на Ръководството и на всички участници в проекта за идентифицираните рискове и степента им на влияние върху резултатите.
- Контрол при изпълнението на дейностите и следене на графиците за изпълнение – тази мярка ще ограничи появата на нови рискове и ще предотврати риска за забавяне на изпълнението.
- Редовно докладване и отчетност за напредъка по изпълнение на поръчката – тази мярка ще ограничи влиянието на риска за недобра комуникация с Възложителя.
- Активна комуникация с представителите на Възложителя и съгласуване на срокове и дейности - тази мярка ще предотврати влиянието на рисковете, свързани с получаване на съдействие от Възложителя и забавяне изпълнението на дейностите.
- Търсене на съдействие от Възложителя за получаване на информация - тази мярка ще предотврати влиянието на рисковете, свързани с получаване на съдействие от Възложителя и забавяне изпълнението на дейностите.
- Активна комуникация и търсене на съдействие от представителите на други участници в процеса на изпълнение и съгласуване на срокове и дейности - тази мярка ще предотврати влиянието на рисковете, свързани с получаване на съдействие други участници и забавяне изпълнението на дейностите.
- Ефективно разпределение на ресурсите за изпълнението на поръчката от страна на Изпълнителя, следвайки утвърдени методологии за управление на поръчката – тази мярка ще ограничи влиянието на риска от липса на ресурси за изпълнение на дейностите, както и риска от забавяне на изпълнението на дейностите.
- Планирано и съгласувано пренасочване на ресурси (ако се налага) – тази мярка ще ограничи влиянието на риска от липса на ресурси за изпълнение на дейностите.
- Спазване на изисквания за управление на качеството съгласно внедрени системи за управление на качеството при Изпълнителя – тази мярка ще ограничи и предотврати

рисковете от Непостигане на определените технически параметри на системите, Необходимост от смяна на компоненти на по-късен етап, Несъвместяване на изгражданата инфраструктура със съществуващата такава.

- Планиране, съгласуване с Възложителя на график за провеждане на тестове на системите;
- Застраховане на оборудването по време на транспорт – тази мярка ще прехвърли и смекчи влиянието на риска от повреда на оборудването при транспортиране.

#### **Регистър на рисковете.**

Част от идентифицираните и описани по-горе рискове, както и предложените мерки за противодействие са използвани за илюстрация на Регистър на рисковете, който представлява основен инструмент в процеса на управление на риска.

След стартиране на дейностите по изпълнението на обществената поръчка, този регистър ще бъде проследяван, контролиран и актуализиран с евентуални нови рискове, възникнали по време на изпълнението на поръчката.



БАЗОВА ИНФОРМАЦИЯ				ОЦЕНКА НА РИСКА			ОТГОВОР НА РИСКА		
ID	Категория	Наименование на риска	Описание влияние (очакван ефект, последици от настъпване на риска)	Отговорен	Вероятност (1-6)	Въздействие (1-5)	Ниво на риска (вероятност x въздействие)	Тип противодействие	Противодействие на риска - мерки за преодоляване, предотвратяване и намаляване на негативните последици от тяхното евентуално възникване
P001	Времеви	Забавяне на дейностите по монтаж и инсталация на доставеното оборудване	Неизпълнение на договорни отношения, забавяне изпълнението на договора	Изпълнител	2	4	8	Предотвратяване	Използване на висококвалифицирани експерти по управление на проекти и прилагане на утвърдени методологии за управление на проекти. Планиране и координиране на дейностите. Изготвяне и съгласуване на детайлен график. Синхронизиране на работата на екипите
P002	Времеви	Забавяне на приемането на отделните системи в обекта	Неизпълнение на договорни отношения	Изпълнител	2	5	10	Предотвратяване	Строг контрол за изпълнението на дейностите от страна на Ръководителя на проекта. Спазване на изисквания за качество на изпълнението. Комуникация с Възложителя, представяне на график за приемане на обекта
P003	Организационно/ Ресурсни	Забавяне доставката на оборудването в обектите	Забавяне изпълнението на целия договор	Изпълнител	2	4	8	Предотвратяване	Планиране и организиране на дейностите по доставка на оборудването, използване на буферно време в графика
P004	Организационно/ Ресурсни	Затруднена комуникация с Възложителя	Неизпълнение на договорни отношения, забавяне изпълнението на договора	Изпълнител/Възложител	2	4	8	Предотвратяване	Активна комуникация с упълномощения представител на Възложителя. Планиране и представяне на предварителни графици за съгласуване и искане на съдействие за фронт за работа.



БАЗОВА ИНФОРМАЦИЯ				ОЦЕНКА НА РИСКА			ОТГОВОР НА РИСКА		
ID	Категория	Наименование на риска	Описание влияние (очакван ефект, последици от настъпване на риска)	Отговорен	Вероятност (1-6)	Въздействие (1-5)	Ниво на риска (вероятност x въздействие)	Тип противодействие	Противодействие на риска - мерки за преодоляване, предотвратяване и намаляване на негативните последици от тяхното евентуално възникване
P005	Организационно/ Ресурсни	Липса или недостатъчна координация и сътрудничество между екипите	Забавяне изпълнението на целия договор, Некачествен резултат	Изпълнител	2	4	8	Предотвратяване	Използване на висококвалифицирани експерти по управление на проекти и прилагане на утвърдени методологии за управление на проекти. Строг контрол за изпълнението на дейностите от страна на Ръководителя на проекта.
P006	Организационно/ Ресурсни	Липса на съдействие от Възложителя или други участници в процеса за предоставяне на необходима информация, свързана с изпълнението на поръчката и достъп до обекта	Невъзможност за изпълнение на договорни отношения, забавяне изпълнението на целия договор	Изпълнител/Възложител	2	5	10	Ограничаване	Активна комуникация с екипа на Възложителя и други участници в процеса. Планиране и представяне на предварителни графици за съгласуване и искане на съдействие за фронт за работа.
P007	Организационно/ Ресурсни	Лоша организация на човешки и финансови ресурси	Забавяне на дейностите по изпълнение, некачествен резултат	Изпълнител	1	3	3	Ограничаване	Използване на висококвалифицирани експерти по управление на проекти и прилагане на утвърдени методологии за управление на проекти. Строг контрол за изпълнението на дейностите от страна на Ръководителя на проекта.

БАЗОВА ИНФОРМАЦИЯ				ОЦЕНКА НА РИСКА			ОТГОВОР НА РИСКА		
ID	Категория	Наименование на риска	Описание влияние (очакван ефект, последици от настъпване на риска)	Отговорен	Вероятност (1-6)	Въздействие (1-5)	Ниво на риска вероятност х въздействие)	Тип противодействие	Противодействие на риска - мерки за преодоляване, предотвратяване и намаляване на негативните последици от тяхното евентуално възникване
P008	Организационно/ Ресурсни	Недостиг на квалифициран човешки ресурс	Забавяне на дейностите по изпълнение, некачествен резултат	Изпълнител	1	4	4	Ограничаване	Ефективно разпределение на ресурсите за изпълнението на поръчката от страна на Изпълнителя, следвайки утвърдени методологии за управление на проекти. Контрол при изпълнението на дейностите и следене на графици за изпълнение. Осигуряване на централизирано и балансирано разпределение на ресурсите от страна на Изпълнителя. Възможност за пренасочване на ресурси.
P009	Организационно/ Ресурсни	Закъснение началото на започване на работите	Забавяне изпълнението на договора	Възложител	1	5	5	Предотвратяване	Активна комуникация с екипа на Изпълнителя. Планиране и представяне на предварителни графици за съгласуване и искане на съдействие за фронт за работа.
P010	Организационно/ Ресурсни	Изоставане от графика при текущото изпълнение	Проблеми при изпълнение на свързани дейности, забавяне изпълнението на договора	Възложител	1	5	5	Предотвратяване	Активна комуникация с екипа на Изпълнителя. Планиране и представяне на предварителни графици за съгласуване и искане на съдействие за фронт за работа.

БАЗОВА ИНФОРМАЦИЯ					ОЦЕНКА НА РИСКА			ОТГОВОР НА РИСКА	
ID	Категория	Наименование на риска	Описание влияние (очакван ефект, последици от настъпване на риска)	Отговорен	Вероятност (1-6)	Въздействие (1-5)	Ниво на риска вероятност x въздействие)	Тип противодействие	Противодействие на риска - мерки за преодоляване, предотвратяване и намаляване на негативните последици от тълмото евентуално възникване
P011	Организационно/ Ресурсни	Непълнен и нереален график за изпълнение на дейностите	Проблеми при изпълнение на свързани дейности, забавяне изпълнението на договора	Изпълнител/Възложител	1	5	5	Предотвратяване	Използване на висококвалифицирани експерти по управление на проекти и прилагане на утвърдени методологии за управление на проекти. Съгласуване на графика с Ръководителите на отделните функционални екипи и Възложителя.
P012	Организационно/ Ресурсни	Повреда на оборудването по време на транспортирането	Забавяне на дейностите по изпълнение, некачествен резултат	Изпълнител	2	5	10	Прехвърляне	Предвиждане на транспортна застраховка на оборудването, осигуряване на буферно количество, за да се избегне забавяне в изпълнението по график.
P013	Организационно/ Ресурсни	Трудности при изпълнението на поръчката, продиктувани от спецификата ѝ	Забавяне на дейностите по изпълнение, некачествен резултат	Изпълнител	3	4	12	Ограничаване	Включване на висококвалифицирани инженерни и технически експерти при изпълнение на поръчката
P014	Правни/регулаторни	Промени в нормативната уредба, свързана с дейностите по настоящата поръчка	Необходимост от преработка на системата, забавяне на дейностите по изпълнение, некачествен резултат	Изпълнител/Възложител	1	5	5	Ограничаване	Проактивна комуникация с Възложителя. Следене на промени в нормативната рамка. Прилагане на нормативно признати стандарти



БАЗОВА ИНФОРМАЦИЯ					ОЦЕНКА НА РИСКА			ОТГОВОР НА РИСКА	
ID	Категория	Наименование на риска	Описание влияние (очакван ефект, последици от настъпване на риска)	Отговорен	Вероятност (1-6)	Въздействие (1-5)	Ниво на риска вероятност x въздействие)	Тип противодействие	Противодействие на риска - мерки за преодоляване, предотвратяване и намаляване на негативните последици от тяхното евентуално възникване
P015	Технически	Необходимост от смяна на компоненти на по-късен етап	Забавяне изпълнението на договора, некачествен резултат	Изпълнител	1	5	5	Предотвратяване	Отлично познаване на системата в МЗХ, използваните технологии и архитектура. Включване на висококвалифицирани инженерни и технически експерти при изпълнение на поръчката.
P016	Финансов	Неизпълнение на договорните задължения, в това число забавя на плащанията по договора от страна на Възложителя	Неизпълнение на договорни отношения	Възложител	1	5	5	Ограничаване	Активна комуникация с екипа на Възложителя



**13. КОЛИЧЕСТВЕНА СПЕЦИФИКАЦИЯ**
**Таблица 1: Количествена спецификация за преустройство и реконструкция на Червен салон**

№	Р. №	Описание на услугата	Мярка	Кол.	Производител
1	неприложимо	Демонтиране на окачен таван от дървени фурнировани плоскости на височина Н=4,60м-6,05/17,75	м2	10	неприложимо
2	неприложимо	Демонтиране на стенна ламперия по дървена скара от дървени фурнировани плоскости на височина до Н=4,60м-6,05/17,75	м2	155	неприложимо
3	неприложимо	Демонтиране на леки преградни стени от дървена скара , двустранно облечени с фурнировани плоскости с височина до 3,60м-6 бр.1,70/3,6/0,1м	м2	36.72	неприложимо
4	неприложимо	Направа на вътрешно скеле с височина до 4,00м - може кула с колела	м3	20	неприложимо
5	неприложимо	Изкъртване на инсталационни отвори в тухлена зидария от плътни тухли -30/30/60см.-15бр.	бр.	15	неприложимо
6	неприложимо	Извозване на отпадъци с ръчна количка на 50 м.	м3	7.5	неприложимо
7	неприложимо	Натоварване на строителни отпадъци в контейнери-2,5м3	бр.	3	неприложимо
8	неприложимо	Извозване на строителни отпадъци до регламентирано сметище с контейнери	бр.	3	неприложимо
9	неприложимо	Частично почистване на метални повърхности от покривни ферми с телени четки до метален блясък	м2	10	неприложимо
10	неприложимо	Двукратно минимизиране по метални повърхности от покривни ферми	м2	68	неприложимо
11	неприложимо	Боядисване на стоманени ферми с огнезащитна изолираща композиция "Новотерм", за осигуряване на огнезащита до 60 минути	м2	68	неприложимо
12	неприложимо	Направа на окачена носеща щендерна скара за окачен таван на кота +3,80м	м2	107.4	неприложимо
13	неприложимо	Монтаж на растерен таван върху носеща щендерна скара с големина на модула 60/60 см.на кота +3,60м	м2	107.4	неприложимо
14	неприложимо	Монтаж на гипсокартон по стени с лепене по мазилка със САТЕНГИПС	м2	158	Rigips
15	неприложимо	Монтаж на щендерна носеща конструкция за двустранна двуслойна гипсокартонена стена с дебелина от 15 см. до височина +3,80м	м2	22.99	Rigips
16	неприложимо	Монтаж на щендерна носеща конструкция за двустранна двуслойна гипсокартонена стена с дебелина от 15 см. до височина +3,60м-1,68х3,6-6 бр.	м2	36.72	Rigips
17	неприложимо	Монтаж на декоративни шумопоглъщащи, перфорирани пана от гипсокартон .	м2	40	Rigips

№	Р. №	Описание на услугата	Мярка	Кол.	Производител
18	неприложимо	Доставка и монтаж на двоен инсталационен под в контролен пункт с височина 10 см. от пожароустойчиви плочи с антистатично покритие.	м2	91.75	Uniflair
19	неприложимо	Доставка и монтиране на двоен инсталационен под в сървърно помещение с височина 20 см. от пожароустойчиви плочи с антистатично покритие.	м2	17.75	Uniflair
20	неприложимо	Доставка и монтаж на первази по двоен инсталационен под	мл	59.25	Uniflair
21	неприложимо	Доставка и монтаж на врата за сървърно помещение 100/220-1бр.	бр.	1	StarKapi
22	неприложимо	Доставка и монтаж на входна двукрила врата за контролен пункт 2x80/220-1бр. IE 60	бр.	1	Alumil
23	неприложимо	Частичен ремонт на хидроизолацията на покрива.	м2	60	Изола
24	неприложимо	Гипсова шпакловка на фуги по стени с монтаж на еластична лента - 40%	м2	111.2	Ceresit/Baumit
25	неприложимо	Вътрешно боядисване на латекс по стени две ръце	м2	278	Artecolor
26	неприложимо	Почистване на мраморни повърхности с пароструйка	м2	86.4	неприложимо
27	неприложимо	Подмяна на 4/четири /бр. Водосточни тръби	мл	24	неприложимо
28	неприложимо	Вътрешно боядисване с блажна боя на врати и метални повърхности.	м2	30	неприложимо

Таблица 2: Количествена спецификация за отопление, вентилация и климатизация

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
1		КЛИМАТИЗАЦИЯ СЪРВЪРНО			
1.1	неприложимо	Медна тръба с диаметър 9,52 мм	м.л.	40	София мед
1.2	неприложимо	Медна тръба с диаметър 15,88 мм	м.л.	40	София мед
1.3	неприложимо	Изоляция от микропореста гума с дебелина 9 мм за медна тръба с диаметър 9,52 мм	м.л.	40	Ка флекс
1.4	неприложимо	Изоляция от микропореста гума с дебелина 9 мм за медна тръба с диаметър 15,88 мм	м.л.	40	Ка флекс
1.5	неприложимо	Микропроцесорен контролер за монаж на стена	бр.	2	Mitsubishi
1.6	неприложимо	PVC тръба ф32 (за конденз)	м.л.	28	Пайп лайф
		Мулти сплит система състояща се от :			
1.7	неприложимо	Медна тръба с диаметър 9,52 мм	м.л.	50	София мед
1.8	неприложимо	Медна тръба с диаметър 15,88 мм	м.л.	10	София мед
1.9	неприложимо	Медна тръба с диаметър 28,60 мм	м.л.	60	София мед
1.10	неприложимо	Изоляция от микропореста гума с дебелина 9 мм за медна тръба с диаметър 9,52 мм	м.л.	50	Ка флекс
1.11	неприложимо	Изоляция от микропореста гума с дебелина 9 мм за медна тръба с диаметър 15,88 мм	м.л.	10	Ка флекс
1.12	неприложимо	Изоляция от микропореста гума с дебелина 9 мм за медна тръба с диаметър 28,60 мм	м.л.	60	Ка флекс

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
1.13	неприложимо	Микропроцесорен контролер за монаж на стена	бр.	2	Mitsubishi
1.14	неприложимо	PVC тръба ф32 (за конденз)	м.л.	40	Пайп лайф
2		ВЕНТИЛЗАЦИЯ ЗАЛА			
2.1	неприложимо	Табло автоматика вентилационна камера	бр.	2	неприложимо
2.2	неприложимо	Неподвижна жалузиинна решетка 600/600	бр.	2	Тангра
2.3	неприложимо	Таванна вентилационна решетка тип ТРА 600, комплект с присъединителна кутия	бр.	12	Тангра
2.4	неприложимо	Регулираща клапа 800x800 с моторна задвижка	бр.	2	Тангра
2.5	неприложимо	Въздуховод от поцинкована ламарина с дебелина 0,82 мм или от пресована минерална вата - прави части	м2	80	Тангра
2.6	неприложимо	Въздуховод от поцинкована ламарина с дебелина 0,82 мм или от пресована минерална вата - фасонни части	м2	22	Тангра
2.7	неприложимо	Топлоизолация от микропореста гума с дебелина 9 мм	м2	110	Армафлекс
2.8	неприложимо	Укрепване на въздуховоди и вентилатори	кг	690	Фишер

Таблица 3: Количествена спецификация система за пожароизвестяване

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
1		Доставка на известителна част, състояща се от:			
1.1	SECK21041M3	Пожарогасителен панел, 4 пожароизвестителни зони + 1 гасителна зона, ръчен бутон за гасене, 1.6 A PSU, място за 2x12V/7Ah акумулаторни батерии (индекс SEC - с интерфейс на български език)	бр.	1	Kentec Electronics Ltd, Великобритания
1.2	K911113M8	Статус устройство, с 10 лампи, възможност за избор на режими и ръчен бутон за гасене, 1.6 A PSU	бр.	1	Kentec Electronics Ltd, Великобритания
1.3	7Ah	Акумулатор 12V; 7Ah	бр.	2	Power Kingdorn Co., Ltd. Китай
1.4	SLR-E3N	Конвенционален димен оптичен детектор-нископрофилен дизайн, произведен е от поликарбонат и покрива площ от 112 м <sup>2</sup>	бр.	4	Hochiki Europe Ltd, Великобритания
1.5	YBN-R/6	Основа за детектор - CDX серия	бр.	4	Hochiki Europe Ltd, Великобритания
1.6	MBF-6EV	Пожарен звънец 6" Kobishi 95 dB на метър	бр.	1	Hochiki Europe Ltd, Великобритания
	CLB-E	Светлинен сигнализатор - флаш лампа	бр.	1	Hochiki Europe Ltd, Великобритания



№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
1.7	BANSHEE EXEL	Сирена - възможност за избиране на 32 потребителски тона на звука, 110 dB на метър, със стандартна основа, ниво на защита-IP45	бр.	2	Hochiki Europe Ltd, Великобритания
1.8	MX 200	Светлинен надпис MX 200	бр.	1	Грейв
1.9	K91000M10	Бутон "HOLD"	бр.	2	Kentec Electronics Ltd, Великобритания
2		Доставка на дюзи			
2.1	888166	Дюза тип NCD DN 1 1/2 180' - месинг	бр.	1	Minimax GmbH & Co, Германия
2.2	888127	Указателни табели за помещението	бр.	1	Minimax GmbH & Co, Германия
2.3	TW-0,5-GR3-RED	Трудногорим пожароизвестителен кабел ELAN GR3 450V 2x0,5mm <sup>2</sup> - 100m екраниран	бр.	3	ELAN s.r.l. Италия
3		Монтаж и инсталация на оборудването			

Таблица 4: Количествена спецификация

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
1		Модулна инсталационна кутия, 2бр. Контакт Шуко, 4 бр. Контакта Фр. Стандарт, 4xRJ45, cat.6, екранирани			
1.1		Модулна инсталационна кутия, 2бр. Контакт Шуко, 4 бр. Контакта Фр. Стандарт, 4xRJ45, cat.6, екранирани	бр.	12	
1.1.1	89611	Под. кутия 18М МОКЕТ H75	бр.	1	Legrand, Франция
1.1.2	77210	Контакт 2P+T ШУКО БЯЛО 2М PRMOSAIC	бр.	2	Legrand, Франция
1.1.3	77111	Контакт 2P+T ФР. БЯЛО 2М PRMOSAIC	бр.	4	Legrand, Франция
1.1.4	MBC452C8	Розетка 2XRJ45 празна M45	бр.	2	MMC, Франция
1.1.5	MBC6FSTL8	Конектор C6 STP 1XRJ45 BC TL	бр.	4	MMC, Франция
2		Модулна инсталационна кутия, 2бр. Контакт Шуко, 4 бр. Контакта Фр. Стандарт, 4xRJ45, cat.6, екранирани, 1 бр. HDMI, 1бр. VGA			
2.1		Модулна инсталационна кутия, 2бр. Контакт Шуко, 4 бр. Контакта Фр. Стандарт, 4xRJ45, cat.6, екранирани, 1 бр. HDMI, 1бр. VGA	бр.	1	
2.1.1	89616	Под. кутия 24М МОКЕТ H75	бр.	1	Legrand, Франция
2.1.2	77210	Контакт 2P+T ШУКО БЯЛО 2М PRMOSAIC	бр.	2	Legrand, Франция



№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
2.1.3	77111	Контакт 2P+T ФР. БЯЛО 2M PRMOSAIC	бр.	4	Legrand, Франция
2.1.4	MBC452C8	Розетка 2XRJ45 празна M45	бр.	2	ММС, Франция
2.1.5	MBC6FSTL8	Конектор С6 STP 1XRJ45 BC TL	бр.	4	ММС, Франция
2.1.6	78768	HDMI w/15 см каб.. Mosaic 1M, бял	бр.	1	Legrand, Франция
2.1.7	78772	Розетка видео HD15 1M Бяла PRMosaic	бр.	1	Legrand, Франция
2.1.8	77070	Празен модул 1M PRMOSAIC Бял	бр.	2	Legrand, Франция
2.1.9	77071	Празен модул 2M PRMOSAIC Бял	бр.	2	Legrand, Франция
3	Модулна инсталационна кутия, 1бр. Контакт Шуко, 2 бр. Контакта Фр. Стандарт, 2xRJ45, cat.6, екранирани				
3.1		Модулна инсталационна кутия, 1бр. Контакт Шуко, 2 бр. Контакта Фр. Стандарт, 2xRJ45, cat.6, екранирани	бр.	1	
3.1.1	89606	Под. кутия 12M МОКЕТ Н75	бр.	1	Legrand, Франция
3.1.2	77210	Контакт 2P+T ШУКО БЯЛО 2M PRMOSAIC	бр.	2	Legrand, Франция
3.1.3	77111	Контакт 2P+T ФР. БЯЛО 2M PRMOSAIC	бр.	2	Legrand, Франция
3.1.4	MBC452C8	Розетка 2XRJ45 празна M45	бр.	1	ММС, Франция
3.1.5	MBC6FSTL8	Конектор С6 STP 1XRJ45 BC TL	бр.	2	ММС, Франция
3.1.6	77071	Празен модул 2M PRMOSAIC Бял	бр.	1	Legrand, Франция
4	Работно място - за скрит монтаж на стена, 1бр. Контакт фр. Стандарт, 2xRJ45, кат. 6				
4.1		Работно място - за скрит монтаж на стена, 1бр. Контакт фр. Стандарт, 2xRJ45, кат. 6	бр.	1	
4.1.1	80142	Конзола Vatibox зидария 2x2M,4/5 единични модула PRMosaic	бр.	1	Legrand, Франция
4.1.2	80252	Рамка винт 4/5M PRMOSAIC	бр.	1	Legrand, Франция
4.1.3	78804	Плочка бяла 2X2M PRMOSAIC ХОР.	бр.	1	Legrand, Франция
4.1.4	77210	Контакт 2P+T ШУКО БЯЛО 2M PRMOSAIC	бр.	1	Legrand, Франция
4.1.5	MBC452C8	Розетка 2XRJ45 празна M45	бр.	1	ММС, Франция
4.1.6	MBC6FSTL8	Конектор С6 STP 1XRJ45 BC TL	бр.	2	ММС, Франция
5	Работно място - за скрит монтаж на стена, 1бр. Контакт фр. Стандарт, 2xRJ45, кат. 6, HDMI Контакт				

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
5.1		Работно място - за скрит монтаж на стена, 1бр. Контакт фр. Стандарт, 2xRJ45, кат. 6, HDMI Контакт	бр.	1	
5.1.1	80143	Конзола Vatibox зидария 3x2M,6/8 единични модула PRMosaic	бр.	1	Legrand, Франция
5.1.2	80216	Рамка винт 6M италиански стандарт PRMosaic	бр.	1	Legrand, Франция
5.1.3	78816	Хориз. плочка 6M PRMOSAIC	бр.	1	Legrand, Франция
5.1.4	77210	Контакт 2P+T ШУКО БЯЛО 2M PRMOSAIC	бр.	1	Legrand, Франция
5.1.5	MBC452C8	Розетка 2XRJ45 празна M45	бр.	1	MMC, Франция
5.1.6	MBC6FSTL8	Конектор C6 STP 1XRJ45 BC TL	бр.	2	MMC, Франция
5.1.7	78768	HDMI w/15 см каб.. Mosaic 1M, бял	бр.	1	Legrand, Франция
6		Работно място - за скрит монтаж на стена, 2бр. Контакт фр. Стандарт, 2xRJ45, кат. 6, HDMI Контакт, VGA Контакт			
6.1		Работно място - за скрит монтаж на стена, 1бр. Контакт фр. Стандарт, 2xRJ45, кат. 6, HDMI Контакт	бр.	1	
6.1.1	80144	Конзола Vatibox зидария 4x2M,10 единични модула PRMosaic	бр.	1	Legrand, Франция
6.1.2	80254	Рамка винт 8/10M PRMOSAIC	бр.	1	Legrand, Франция
6.1.3	78810	Плочка бяла 10M PRMOSAIC	бр.	1	Legrand, Франция
6.1.4	77210	Контакт 2P+T ШУКО БЯЛО 2M PRMOSAIC	бр.	2	Legrand, Франция
6.1.5	MBC452C8	Розетка 2XRJ45 празна M45	бр.	1	MMC, Франция
6.1.6	MBC6FSTL8	Конектор C6 STP 1XRJ45 BC TL	бр.	2	MMC, Франция
6.1.7	78772	Розетка видео HD15 1M Бяла PRMosaic	бр.	1	Legrand, Франция
6.1.8	78778	HDMI w/15 см каб.. Mosaic 1M, бял	бр.	1	Legrand, Франция
6.1.9	77070	Празен модул 1M PRMOSAIC Бял	бр.	2	Legrand, Франция
6.1.10	77071	Празен модул 2M PRMOSAIC Бял	бр.	1	Legrand, Франция
7		Пач панели			
7.1	MBCPAN1U	Панел 19" 1U 24XRJ45, празен	бр.	3	MMC, Франция
7.2	MBC6FSTL8	Конектор C6 STP 1XRJ45 BC TL	бр.	60	MMC, Франция
8		Кабели			
8.1	MCX64SH5	Кабел C6 F/UTP 350 MHz LSZH	м	1500	MMC, Франция
8.2	MCORD6AS01JMSH	Корда C6A U/FTP 1.0 m LSZH, жълта	бр.	60	MMC, Франция

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
8.3	MCORD6AS03JMSH	Корда С6А U/FTP 3.0 m LSZH, жълта	бр.	30	ММС, Франция
8.4	INTEX1250OM3	Кабел LT MM (50/125) OM3 12 влакна IN/OUT LSZH - 2 km	м	150	CAE Groupe, Франция
9		Комуникационен сървърен шкаф 42U			
9.1	CV-CSN-9-4288F	Шкаф 42U 800x1000 стоящ	бр.	1	CANOVATE, Турция
9.2	N333283	Захранващ блок 8x шуко 19" 1U, с ключ	бр.	1	Негс
9.3	CV-CCA-0-7018	Комплект болт с гайка и шайба (50 бр.)	к-т	1	CANOVATE, Турция
9.4	CV-CCA-0-7019	Комплект за заземяване	бр.	1	CANOVATE, Турция
9.5	H07V-K	Кабел ПВ- А2 16мм2	м	10	Елкабел, България
10		Оптични компоненти			
10.1	MCH1U	Панел 19" 1U FO модул, празен	бр.	2	ММС, Франция
10.2	M48MMTSCS	Адаптер MM SCS	бр.	24	ММС, Франция
10.3	MPIGSC1MUL50OM3	Пигтейл MM (50/125) OM3 SC 1 m	бр.	24	ММС, Франция
10.4	M48K724FO2298	Касета FO 24x влакна	бр.	2	ММС, Франция
10.5	32744	Маншон 40 mm (50 бр.)	бр.	1	Legrand, Франция
10.6	MJLCSC3DMUL50OM3	Корда MM (50/125) OM3 LC/SC D LSZH 3 m	бр.	1	ММС, Франция
10.7	MFU1U24SCSLCD	Лицев панел 24 SCS / LCD	бр.	2	ММС, Франция
10.8	M48OBLCD	Капаче SCS / LCD	бр.	24	ММС, Франция
11		Кабелни трасета			
11.1	BA160810	Перфорирана скара 100H60/3 0,7 мм	м	51	BAKS, Полша
11.2	неприложимо	Съединителни комплекти за скара с височина 35мм	бр.	34	TMT Елком
11.3	BA650641	Болт с гайка и зегер М6x12	к-т	2	BAKS, Полша
11.4	MU0010140400402000	Кабелен канал 40X40 бял	м	16	MUTLUSAN, Турция
11.5	CR31-21027-025	Гофрирана тръба Ø25 320N 2221 сива	м	100	COURBI, Румъния
12		СМР			
12.1	неприложимо	Монтаж на инсталационна кутия в двоен под, вкл изрязване на отвор в плоча	бр.	14	неприложимо
12.2	неприложимо	Полагане на кабел FTP	бр.	1500	неприложимо
12.3	неприложимо	Монтаж на кабелен канал	м	16	неприложимо
12.4	неприложимо	Монтаж на кабелна скара	м	51	неприложимо
12.5	неприложимо	Пробиване на отвор в стена с дебелина до 40см	бр.	3	неприложимо
12.6	неприложимо	Монтаж и аранжиране на комуникационен шкаф	бр.	2	неприложимо



№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
12.7	неприложимо	Монтаж и аранжиране на patch панел, без кримпване на инсърти	бр.	3	неприложимо
12.8	неприложимо	Монтаж и свързване на HDMI модул	бр.	3	неприложимо
12.9	неприложимо	Монтаж и свързване на VGA модул	бр.	2	неприложимо
12.10	неприложимо	Терминиране на кабел в инсърт RJ45, FTP, кат.6	бр.	120	неприложимо
12.11	неприложимо	Измерване на PL ISO 11801, cat.6, class E и сертифициране	бр.	60	неприложимо
12.12	неприложимо	Заземяване на комуникационен шкаф	бр.	1	неприложимо
12.13	неприложимо	Полагане на оптичен кабел	м	140	неприложимо
12.14	неприложимо	Монтаж на оптичен разпределителен панел	бр.	2	неприложимо
12.15	неприложимо	сплайсване на оптично влакно	бр.	24	неприложимо
12.16	неприложимо	Маркиране на розетки и пач панели	бр.	120	неприложимо
12.17	неприложимо	Измерване на ОКЛ	бр.	12	неприложимо
12.18	неприложимо	Документиране	бр.	1	неприложимо

Таблица 5: Количествена спецификация на Структурно кабелна система

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
1	Доставка на Разпределително табло по схема. Осветление				
1.1	изброени по-долу	Доставка на Разпределително табло по схема с нерезервирано захранване	бр.	1	изброени по-долу
		<i>Комплектът включва:</i>			
1.1.1	RIT1060500	Табло метално, стенно, АЕ 600x600x210 RAL7035	бр.	1	RITTAL GmbH Германия
1.1.2	RIT2508100	Скоби за стенен монтаж на АЕ - 4 бр. в к-т	бр.	1	RITTAL GmbH Германия
1.1.3	RIT2563500	Гумирана подова плоча, размер 5, IP 65, RAL7035	бр.	1	RITTAL GmbH Германия
1.1.4	GE730067	Товаров изключвател за DIN шина - Dilos 1 3P 100A	бр.	1	General Electric, САЩ
1.1.5	GE674609	Миниатюрен автоматичен прекъсвач G60 1P 40A C x-ка 6kA	бр.	3	General Electric, САЩ
1.1.6	GE674605	Миниатюрен автоматичен прекъсвач G60 1P 16A C x-ка 6kA	бр.	9	General Electric, САЩ
1.1.7	GE674603	Миниатюрен автоматичен прекъсвач G60 1P 10A C x-ка 6kA	бр.	2	General Electric, САЩ
1.1.8	GE674601	Миниатюрен автоматичен прекъсвач G60 1P 6A C x-ка 6kA	бр.	1	General Electric, САЩ
1.1.9	GE674611	Миниатюрен автоматичен прекъсвач G60 1P 63A C x-ка 6kA	бр.	1	General Electric, САЩ
1.1.10	GE607126	Дефектнотокова защита ВР/BD 2P 40A 30mA	бр.	2	General Electric, САЩ



№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
1.1.11	FTGK00AUX38076N	Разпределителна клема, синя, 1P 125A, IN 1x10-35mm <sup>2</sup> , OUT 10x2,5-16mm <sup>2</sup>	бр.	1	General Electric, САЩ
1.2	70.10008	Монофазен филтър за електрическа мрежа: Ток: 63Amp; Напрежение: 250/500 V, 2-проводна линия; Затихване: 100 dB в диапазона 14 KHz - 10 GHz; Честота: 0-60Hz	бр.	1	СОЛИАНИ ЕМС, Италия
1.3	изброени по-долу	Шина резервирано захр. UPS по схема	бр.	1	изброени по-долу
		<i>Комплектът включва:</i>			
1.3.1	RIT1380500	Табло метално стенно АЕ 380x380x210 RAL 7035	бр.	1	RITTAL GmbH Германия
1.3.2	RIT2508100	Скоби за стенен монтаж на АЕ - 4 бр. в к-т	бр.	1	RITTAL GmbH Германия
1.3.3	RIT2561500	SZ KUNSTSTOFF-FLANSCHPLATTE	бр.	1	RITTAL GmbH Германия
1.3.4	GE674611	Миниатюрен автоматичен прекъсвач G60 1P 63A C х-ка 6kA	бр.	6	General Electric, САЩ
1.3.5	GE674605	Миниатюрен автоматичен прекъсвач G60 1P 16A C х-ка 6kA	бр.	2	General Electric, САЩ
1.3.6	GE607126	Дефектнотокова защита ВР/ВД 2P 40A 30mA	бр.	1	General Electric, САЩ
1.3.7	FTGK00AUX38076N	Разпределителна клема, синя, 1P 125A, IN 1x10-35mm <sup>2</sup> , OUT 10x2,5-16mm <sup>2</sup>	бр.	1	General Electric, САЩ
1.4	неприложимо	Доставка на разклонителна кутия за ОМ 80x80x50мм	бр.	10	ТМТ Елком
1.5	неприложимо	Доставка и монтаж на евакуационно осветително тяло	бр.	2	Атра
1.6	неприложимо	Доставка на ключ обикновен	бр.	4	Legrand
2		Кабели			
2.1	СВТ 3x1.5	Доставка и полагане на кабел СВТ 3x1,5мм <sup>2</sup>	м	120	Гамакабел
2.2	СВТ 3x2.5	Доставка и монтаж на кабел СВТ 3x2,5мм <sup>2</sup>	м	300	Гамакабел
2.3	N2XH-J 5x50	Доставка и монтаж на кабел N2XH-J 5x50мм <sup>2</sup>	м	50	HES
3		Кабелни трасета			
3.1	неприложимо	Кабелна скара 200x50мм, вкл. крепежни елементи	м	42	ТМТ Елком
3.2	неприложимо	Съединителни комплекти за скара с височина 80мм	бр.	28	ТМТ Елком
3.3	неприложимо	Болт, гайка М6x12 (100бр.)	к-т	2	ТМТ Елком
3.4	неприложимо	Конзола за стенен монтаж за скара 200мм	бр.	28	ТМТ Елком
4		Дизел-генератор			
4.1	СВТ 11x1.5	Доставка на кабел СВТ 11 x 1,5	м	80	Гамакабел

№	Р. №	Описание на оборудването / услугата	Мярка	Кол.	Производител
4.2	N2XH-J 5x25	Доставка и монтаж на кабел N2XH-J 5x25мм <sup>2</sup>	м	80	Гамакабел
5		Система за резервирано захранване и ел. захранване климатици			
5.1	N2XH-J 3x10	Доставка и монтаж на кабел N2XH-J 3x10мм <sup>2</sup> re E0	м	25	Гамакабел
6		Окабеляване за климатизация и вентилация			
6.1	СВТ 3x4	Доставка и монтаж на кабел СВТ 3x4мм <sup>2</sup>	м	72	Гамакабел
6.2	СВТ 3x6	Доставка и монтаж на кабел СВТ 3x6мм <sup>2</sup>	м	100	Гамакабел
7		СМР			
7.1	неприложимо	Преработка на шината в гл. ел. табло за корпус А	бр.	4	неприложимо
7.2	неприложимо	Монтаж на авт. предпазител 80А/3р в съществуващо ГРТ	бр.	1	неприложимо
7.3	неприложимо	Монтаж на контакт "Шуко" в модулна кутия	бр.	84	неприложимо
7.4	неприложимо	Монтаж на кабелна скара	м	42	неприложимо
7.5	неприложимо	Монтаж на разклонителна кутия за ОМ 80x80x50мм	бр.	10	неприложимо
7.6	неприложимо	Пробиване на отвор в стена с дебелина до 40см	бр.	8	неприложимо
7.7	неприложимо	Монтаж на ел. табло	бр.	1	неприложимо
7.8	неприложимо	Монтаж на евакуационно осв. тяло	бр.	2	неприложимо
7.9	неприложимо	Монтаж на ключ обикновен	бр.	4	неприложимо
7.10	неприложимо	Монтаж на осветително тяло 4x18W	бр.	20	неприложимо
7.11	неприложимо	Измерване на контур "фаза-защитен проводник"	бр.	84	неприложимо
7.12	неприложимо	Документиране	бр.	1	неприложимо

Всички използвани материали ще бъдат ясно дефинирани с производител, партиден номер на производителя и количество, когато това е приложимо, на етап изпълнение.

Подпис:

Димитринка Илиева  
/Управителя

Изготвил: В. Нейчева, В. Митова  
Съгласувал: В. Стоев