

## ДОГОВОР

№ 8424 / 29.10.2019г.

За възлагане на обществена поръчка с предмет:

**„Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“**

Днес, 29.10.2019 г. , в гр. София, между:

**СОФИЙСКА ВОДА АД**, със седалище и адрес на управление: гр. София, ж.к. „Младост“ 4, ул. „Бизнес парк София“ №1, сгр. 2А, ЕИК130175000, представлявано от Франсоа Деберг в качеството на Изпълнителен директор наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

**„СТЕМО“ ООД**, със седалище и адрес на управление: р. Габрово 5300 ул. Николаевска № 48, адрес за кореспонденция: гр. София, бул. Черни връх 51Б, ЕИК 817080126 , представлявано от Стефан Райчев Мороз, Георги Тихомиров Тихов, Христо Тотев Ковачев, в качеството на управители, наричан/а/о за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

(**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** наричани заедно **„Страните“**, а всеки от тях поотделно **„Страна“**);

на основание чл. 112, ал. 1 от Закона за обществените поръчки (**„ЗОП“**) и въз основа на Решение № СН-259/11.10.2019г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: **Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)**, се сключи този договор (**„Договора/Договорът“**) за възлагане на обществена поръчка с предмет: Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP) при следните условия:

### I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

#### Член 1. Предмет

**(1.1)** Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да осъществи внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP), съгласно Техническата спецификация на Възложителя (Приложение №1) и детайлно описана в Техническото предложение и Ценовото предложение на Изпълнителя (Приложения №2 и №3), неразделна част от Договора („Информационна система“) срещу задължението на Възложителя да ги приеме и да заплати договорената цена съгласно условията, посочени по-долу.

**(1.2)** Предметът на Договора включва изпълнението на следните дейности:

- (i)** Проучване на бизнес процесите в дружеството;
- (ii)** Инсталиране и изграждане на Информационната система;
- (iii)** Тестване за приемане на Информационната система;
- (iv)** Миграция на данни;

- (v) Обучение на персонала на Възложителя за работа с внедрената Информационна система;
- (vi) Съдействие на Възложителя при пускане на Информационната система;
- (vii) Предоставяне на безсрочни софтуерни лицензи и лицензи за база данни за правото на ползване на Информационната система;
- (viii) Предоставяне на техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка;
- (ix) Осигуряване на ресурси на експлоатационна среда на Информационната система за целия период на договора, включително и за срока на гаранционна поддръжка;
- (x) Гаранционна поддръжка на Информационната система в рамките на 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на приемането ѝ с Приемо-предавателния протокол по чл. (5.1.8);

(1.3) Изпълнителят се задължава да изпълни дейностите по алинея (1.1) и алинея (1.2) в съответствие с изискванията на Техническата спецификация на Възложителя, Техническото предложение и Ценовото предложение на Изпълнителя, които са неразделна част от настоящия Договор, в сроковете по настоящия Договор.

## II. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

### Член 2. Цена

(2.1) За изпълнението на предмета на Договора, Възложителят се задължава да заплати на Изпълнителя **обща цена** в размер на **2 495 626.00** (два милиона четиристотин деветдесет и пет хиляди шестстотин двадесет и шест ) лева без ДДС и **2 994 751.20** (два милиона деветстотин деветдесет и четири хиляди седемстотин петдесет и един) лева с включен ДДС, съгласно Ценовото предложение (Приложение № 3), Таблица 1 „Разходи за начални инвестиции“, неразделна част от настоящия Договор.

(2.1.1) Отделните цени за дейностите, предмет на Договора са, както следва:

(i) Цена за софтуерни лицензи и лицензи за база данни на Информационната система, в размер на **598 400.00** (петстотин деветдесет и осем хиляди и четиристотин) лева без ДДС и **718 080.00** (седемстотин ) лева с включен ДДС.

(ii) Цена за техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка на Информационната система, в размер на **263 296.00** (двеста шестдесет и три хиляди двеста деветдесет и шест) лева без ДДС и **315 955.20** (триста и петнадесет хиляди деветстотин петдесет и пет лева и двадесет стотинки) с включен ДДС.

(iii) Цена за осигуряване на ресурси на експлоатационната среда на Информационната система и прилежащите ѝ услуги по наблюдение и поддръжка в режим 24/7, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка в размер на **524 930.00** (петстотин двадесет и четири хиляди деветстотин и тридесет) лева без ДДС и **629 916.00** (шестстотин двадесет и девет хиляди деветстотин и шестнадесет) лева с включен ДДС.

**(iv)** Цена за внедряване на Информационната система в размер на **1 109 000.00** (един милион сто и девет хиляди) лева без ДДС и **1 330 800.00** (милион триста тридесет хиляди и осемстотин) лева с включен ДДС.

**(2.2)** Посочените цени са крайни и включват всички разходи и възнаграждения на Изпълнителя за изпълнение на предмета на настоящия Договор, като - но не само: разходите за труд, доставка и внедряване на Информационната система, разходите за осигуряване на ресурси на експлоатационната среда на Информационната система, предоставяне на софтуерни лицензи и лицензи за база данни за правото на ползване на Информационната система, техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, всички разходи за извършване на гаранционна поддръжка в определения срок, както и други разходи, необходими или присъщи за изпълнение на предмета на настоящия Договор. Страните се съгласяват, че цената по алинея **(2.1)** се дължи за внедряването на Информационната система, съгласно Техническата спецификация на Възложителя - (Приложения № 1), представляваща един цялостен продукт, а не за отделните елементи, модули или функционалности.

**(2.3)** Посочените в настоящия Договор цени са крайни и остават непроменени за срока на действието му.

**(2.4)** Последващи промени в конфигурацията, дизайна и функционалностите на Информационната система, които не се дължат на промяна в приложимото законодателство или на актуализации на софтуера, както и непредвидени в Техническата спецификация на Възложителя или налагащи се поради причини, които не могат да бъдат вменени във вина на Изпълнителя, или се изпълняват по изрично искане на Възложителя, подлежат на отделно заплащане, съгласно **член 19**.

### **Член 3. Начин на плащане**

**(3.1)** Всички плащания по този Договор се извършват в български лева чрез банков превод по следната банкова сметка, посочена от Изпълнителя:

Банка: УниКредит Булбанк

BIC: UNCRBGSF

IBAN: BG48UNCR76301053899623

Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени на банковата му сметка в срок до 3 (три) дни, считано от момента на промяната. В случай, че Изпълнителят не уведоми Възложителя в този срок, счита се, че плащанията по посочената в настоящия член банкова сметка са надлежно извършени.

**(3.2)** Плащането на цената по член **(2.1)** по настоящия Договор се извършва, както следва:

**(3.2.1)** Възложителят заплаща авансово 30 % (тридесет процента) от цената по алинея **(2.1)** в срок от 10 (десет) дни от подписване на настоящия Договор и предоставяне от Изпълнителя на Възложителя на проформа фактура, както и **гаранция, обезпечаваша авансовото плащане** в размера на авансовото плащане или сумата от **748 687.80** (седемстотин четиридесет и осем хиляди шестстотин

осемдесет и седем хиляди и осемдесет стотинки) лева, в една от формите посочени в **член 11** от Договора. Гаранцията, обезпечаваша авансовото плащане, се освобождава в срок до 5 (три) дни след връщане или усвояване на аванса. Авансовото плащане се приспада пропорционално от плащанията по алинеи **(3.2.2), (3.2.3) и (3.2.4)**. Авансът се счита за напълно усвоен след доставка и внедряване на Информационната система и осъществена проверка на функционалността ѝ без забележки, констатирано с подписването на Приемо-предавателния протокол по алинея **(5.1.8)**.

**(3.2.1.1)** В срок до 5 (пет) дни от извършване на плащането, Изпълнителят се задължава да представи на Възложителя оригинал на фактура за стойността на извършеното авансово плащане.

**(3.2.2)** Възложителят заплаща 20 % (двадесет процента) от цената по алинея **(2.1)** след извършено проучване на бизнес процесите в дружеството и изготвена концепция за внедряване на Информационната система, констатирано с протокола по алинея **(5.1.4)**.

**(3.2.2.1)** Плащането по предходната алинея се извършва в срок до 45 (четиридесет и пет) дни след представяне на следните подписани документи кумулативно:

- (i) Приемо-предавателен протокол за изготвена концепция за внедряване на Информационната система по алинея **(5.1.4)**, подписан от двете Страни или упълномощени от тях лица;
- (ii) Фактура, издадена от Изпълнителя и подписана от Възложителя или упълномощено от него лице, съдържаща всички законови реквизити.

**(3.2.3)** Възложителят заплаща 30 % (тридесет процента) от цената по алинея **(2.1)** в срок до 45 (четиридесет и пет) дни след обучението на персонала на Възложителя за работа с Информационната система, констатирано с протокола по алинея **(5.2.3)**.

**(3.2.3.1)** Плащането по предходната алинея се извършва в срок до 45 (четиридесет и пет) дни след представяне на следните подписани документи кумулативно:

- (i) Приемо-предавателен протокол за извършено обучението на персонала на Възложителя за работа с Информационната система, констатирано с протокола по алинея **(5.2.3)**, подписан от двете Страни или упълномощени от тях лица;
- (ii) Фактура, издадена от Изпълнителя и подписана от Възложителя или упълномощено от него лице, съдържаща всички законови реквизити.

**(3.2.4)** Възложителят заплаща остатъчната сума от цената по алинея **(2.1)** в размер на 20% (двадесет процента) в срок до 45 (четиридесет и пет) дни след доставка и внедряване на Софтуерните продукти и осъществена проверка на функционалността им, без забележки, констатирано с подписването на Приемо-предавателния протокол по алинея **(5.1.8)**.

**(3.2.4.1)** Окончателното плащане по предходната алинея се извършва в срок от 45 (четиридесет и пет) дни след представяне на следните подписани документи кумулативно:

- (i) Приемо-предавателен протокол за доставка и внедряване на Информационна система и осъществена проверка на функционалността ѝ по алинея **(5.1.8)**, подписан от двете Страни или упълномощени от тях лица;
- (ii) Фактура, издадена от Изпълнителя и подписана от Възложителя или упълномощено от него лице, съдържаща всички законови реквизити;

**(3.3)** За дата на плащането, се счита датата на заверяване на банковата сметка на Изпълнителя със съответната дължима сума.

### **III. СРОКОВЕ. МЯСТО И УСЛОВИЯ НА ДОСТАВКА**

#### **Член 4.Срокове и място на доставка**

**(4.1)** Настоящият Договор влиза в сила от датата на подписването му и се сключва за срок от 24 (двадесет и четири) месеца, като в този срок се включва срокът по алинея **(4.5)** от настоящия член.

**(4.2)** Срокът за разработка, в това число извършване на проучване на бизнес процесите в дружеството, изготвяне на концепция за внедряване на Информационната система, доставка и внедряване на Информационната система и миграция на данни в състояние годно за проверка на функционалността ѝ е съгласно Графика за изпълнение на поръчката.

**(4.3)** Срокът за окончателна доставка и внедряване на Информационната система с осъществена проверка на функционалността ѝ и отстраняване на всички констатирани Недостатъци е 12 (дванадесет) месеца, считано от сключване на настоящия Договор, който се удостоверява с отчета по алинея **(5.1.6)**.

**(4.4)** Срокът обучение на специалисти, посочени от Възложителя за работа с Информационната система е съгласно Графика за изпълнение на поръчката.

**(4.5)** Изпълнителят е длъжен да извършва гаранционна поддръжка на внедрената Информационна система, в срок от 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на Приемо-предавателния протокол по алинея **(5.1.8)**.

**(4.6)** Мястото на доставка и внедряване на Информационната система е: „Софийска вода“ АД, гр. София, район Младост, ж.к. Младост 4, Бизнес парк №1, сграда 2А.

#### **Член 5. Условия на доставка и внедряване на Информационната система**

##### **(5.1) Доставка и внедряване**

**(5.1.1)** Изпълнителят се задължава да извърши проучване на бизнес процесите в дружеството и да ги отрази в документ - концепция за внедряване на Информационната система. Този документ трябва да отразява резултата от проучването на бизнес процесите на дружеството и по които ще бъде разработена и внедрена Информационната система;

**(5.1.2)** Подготвената от Изпълнителя концепция за внедряване на Информационната система по предходната алинея, в сроковете, съгласно Графика за

изпълнение, се представя на Възложителя за одобрение на хартиен и електронен носител.

**(5.1.3)** В случай на забележки и/или възражения от страна на Възложителя по документа от алинея **(5.1.1)**, Изпълнителят се задължава да направи съответните корекции в срок до 10 (десет) дни от получаването им като предостави на Възложителя коригирания документ по реда на предходната точка;

**(5.1.4)** За приемането на подготвената и одобрена от Възложителя концепция за внедряване на Информационната система, Страните или упълномощени от тях лица подписват двустранен протокол.

**(5.1.5)** Изпълнителят се задължава да разработи Информационната система, предмет на Договора със свои сили и средства и с технически характеристики и в състояние годно за провеждане на проверка на функционалността ѝ и да я внедри в срока по алинея **(4.3)**. Информационната система ще се счита за изработена в степен годна за проверка на функционалността ѝ, ако отговаря на всички изисквания от Техническата спецификация на Възложителя и от Техническото предложение на Изпълнителя (Приложения №1 и №2).

**(5.1.6)** Заедно с изпълнение на задълженията по алинея **(5.1.5)** и в срока по алинеи **(4.2)** и **(4.3)** Изпълнителят изготвя и предава на Възложителя отчет за извършената работа, в който описва резултати от изпълнението на етапи и дейности по проекта. Отчетът се предава на Възложителя във вид и във формати, съгласно изискванията на Възложителя.

**(5.1.7.)** Възложителят е длъжен в срок от 10 (десет) работни дни от датата на извършване на дейностите по алинея **(5.1.5)** и на получаване на отчета по алинея **(5.1.6)** да ги прегледа и да извърши, съвместно с представители на Изпълнителя, които Изпълнителят е длъжен да осигури, проверка на функционалността на Информационната система. След провеждане на тестовете, Възложителят изпраща на Изпълнителя **констативен протокол**, съдържащ описание на констатирани недостатъци, неточности, пропуски, дефекти, несъответствия, проблеми във функционалността и други проблеми (наричани по-нататък „**Недостатъци**“), свързани с Информационната система.

**(5.1.8)** Изпълнителят се задължава да отстрани всички Недостатъци, констатирани по отношение на Информационната система и функционалността ѝ, в срок от 10 (десет) работни дни от получаване на констативния протокол по предходния член. Ако след изпълнението на задълженията на Изпълнителя по настоящата алинея, Възложителят отново констатира Недостатъци или каквито и да било проблеми, свързани с Информационната система и функционирането ѝ, Изпълнителят е длъжен да ги отстрани незабавно, при получаване на съобщение за това от страна на Възложителя. След отстраняването на всички констатирани Недостатъци, Страните подписват Приемо-предавателен протокол за доставка и внедряване на Информационната система и осъществена проверка на функционалността ѝ („**Приемо-предавателен протокол**“).

**(5.1.9)** В случай, че Недостатъците са съществени и не бъдат отстранени до крайния срок за подписване на Приемо-предавателния протокол, посочен в алинея **(4.3)** или

при пълно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя да разработи и внедри Информационната система в този срок, Възложителят има право да прекрати Договора, както и право да получи неустойка в размер на сумата по гаранцията за изпълнение на Договора, както и да получи обратно всички платени авансово от Възложителя суми със законната лихва върху тях, с изключение на авансово платените суми за продуктите, които са доставени от Изпълнителя и приети от Възложителя, включително да усвои сумите по предоставените гаранции.

## **(5.2) Обучение на персонала**

**(5.2.1)** Възложителят предоставя на Изпълнителя списък на лицата, които следва да бъдат обучени за работа с Информационната система в срок от 10 (десет) дни преди започване на съответното обучение. Възложителят може да заменя специалисти от предоставения списък, но не по късно от датата на съответното обучение.

**(5.2.2)** Изпълнителят е длъжен да приключи обученията на специалистите на Възложителя в съответствие с графика на обучението. Времето и графикът на обученията се съгласуват писмено между Страните, като Изпълнителят осигурява присъствие на обучаващи за договорените в графика период и часове.

**(5.2.3)** За извършените обучения Страните или упълномощени от тях лица подписват двустранен протокол. Изпълнителят не носи отговорност за забавяне или непровеждане на обучението поради отсъствие на специалистите на Възложителя по време на периода на обучението, при условие, че е уведомил писмено Възложителя за такова отсъствие.

**(5.2.4)** Обученията ще се провеждат на място при Възложител, като той се задължава да осигури за своя сметка необходимите помещения и техника за извършване на обученията.

## **Член 6.**

Когато Изпълнителят е сключил договор/договори за подизпълнение, работата на подизпълнителите се приема от Възложителя в присъствието на Изпълнителя и подизпълнителя по реда и при условията на настоящия Договор, приложими към Изпълнителя.

## **IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ**

### **Член 7. Права и задължения на Изпълнителя**

**(7.1)** Изпълнителят се задължава:

- (i) да изпълни предмета на договора по **член 1**, съгласно Техническата спецификация на Възложителя, Техническото предложение на Изпълнителя в сроковете, съгласно Графика за изпълнение и при останалите условия на този Договор, в това число осигуряване на ресурси на експлоатационната среда на Информационната система, инсталиране и изграждането ѝ, настройки, тестване и миграция на данни;

- (ii) да изпълни възложената му работа така, че тя да бъде напълно годна и функционална за предвиденото в този Договор предназначение, а именно да осигурява работеща Информационна система, в съответствие с Техническата спецификация на Възложителя и Техническото предложение на Изпълнителя;
- (iii) да спазва указанията на Възложителя относно извършената работа;
- (iv) да спазва режима на достъп и правилата за вътрешния ред и безопасност на работа в помещенията на Възложителя;
- (v) да не разгласява информация за Възложителя и/или негови клиенти и/или други негови съ-контрагенти, станала му известна при или по повод изпълнение на възложената му с този Договор работа;
- (vi) да третира всяка получена информация като строго конфиденциална, съответно да не я разкрива пред трети лица;
- (vii) при поискване от страна на Възложителя, да върне или унищожи за негова сметка всички документи получени във връзка с извършената работа;
- (viii) при изпълнение на възложената му с този Договор работа, да не нарушава авторските и другите сродни права на трети лица и да спазва всички разпоредби на действащото българско законодателство във връзка със защита на правата на интелектуална собственост на трети лица. Изпълнителят гарантира, че Информационната система, така както е доставена не накърнява никакви права на интелектуална собственост, притежавани от трети лица. Изпълнителят гарантира, че притежава всички необходими права на интелектуална собственост или за своя сметка ще осигури законосъобразно придобиване на всички права и други съгласия, необходими му за изпълнение на предмета на Договора;
- (ix) да извърши проучване на бизнес процесите в дружеството и да ги отрази точно при извършване на дейностите по т. (i) от тази алинея в документ, който да предостави на Възложителя за одобрение на хартиен и електронен носител. Този документ трябва да отразява резултата от проучването на бизнес процесите на дружеството, по които ще бъде разработена и настроена Информационната система;
- (x) в случай на забележки и/или възражения от страна на Възложителя по документа от предходната точка, да направи съответните корекции в срок до 10 (десет) дни от получаването им като предостави на Възложителя коригирания документ по реда на предходната точка;
- (xi) да предостави на Възложителя документация на български език и английски език в съответствие с изискванията на Техническата спецификация на Възложителя, на електронен и/или хартиен носител - за функционалността на Информационната система – на български, инструкции за администриране и работа с Информационната система – на български и английски;
- (xii) да осигури гаранционна поддръжка при условията на този Договор;
- (xiii) да предостави техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни до изтичане на гаранционната поддръжка на Информационната система, както върху последната актуална версия от производствената листа на производителя на софтуера на Информационната система, така и върху всичките му възможни версии на български и английски език, издадени преди и по време на покритието на техническата поддръжка;
- (xiv) да окаже съдействие на Възложителя при провеждане на тестовете на Информационната система;
- (xv) да окаже съдействие на Възложителя при пускане на Информационната система;

- (xvi) Изпълнителят се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 3 (три) дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител, Изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на Възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП. Посочените в този член документи се завеждат в деловодството на Възложителя.
- (xvii) Изпълнителят се задължава да уведоми писмено Възложителя в срок от 3 (три) дни от настъпване на някое от следните обстоятелства: откриване на производство по ликвидация или несъстоятелност, или подобна процедура, съгласно националното му законодателство, включително, когато неговата дейност е под разпореждане на съда или е преустановил дейността си;

**(7.2) Изпълнителят има право:**

- (i) при своевременно и точно изпълнение на задълженията си по настоящия Договор да получи уговорената цена, в сроковете и при условията на този Договор;
- (ii) да изисква разяснения и информация от Възложителя във връзка с изпълнението на поетите задължения по настоящия Договор;
- (iii) да получава необходимото съдействие от Възложителя при изпълнение на задълженията си по този Договор.

**Член 8. Права и задължения на Възложителя**

**(8.1) Възложителят се задължава:**

- (i) да плати на Изпълнителя уговорената цена в сроковете и при условията на настоящия Договор;
- (ii) да окаже необходимото съдействие на Изпълнителя за изпълнение на възложената му работа, включително като предостави информация и достъп до данните, които Изпълнителят е изискал във връзка с изпълнение на задълженията си по настоящия Договор;
- (iii) да предостави на Изпълнителя други материални технически средства, необходими за изработката и внедряването на Информационната система;
- (iv) да осигурява необходимия достъп и условия на работа при посещение на Изпълнителя или негови служители в офисите на Възложителя при спазване не правилата за вътрешния ред;
- (v) в срок до 10 (десет) дни от получаване на документа по алинея **(7.1)**, т. **(х)** да направи писмени забележки/ възражения по документа, в случай, че има такива;
- (vi) да уведоми Изпълнителя за готовност за провеждане на тестовете за приемане на Информационната система.

**(8.2) Възложителят има право:**

- (i) във всеки момент от изпълнението на този Договор, да извършва проверка относно качеството, стадия на изпълнение, техническите спецификации и др. на Информационната система;

- (ii) да одобри и приеме документа по алинея **(7.1)**, т. **(ix)** след като е изпълнена хипотезата на т. **(x)** от същата алинея;
- (iii) да дава предложения за допълнения и изменения с цел оптимизация на Информационната система, без да изменя предмета на Договора и одобрената и приета по алинея **(7.1)**, т. **(ix)** концепция, отразяваща резултата от проучване на бизнес процесите в дружеството, на база на която ще бъде внедрена Информационната система;
- (iv) да прави предложения във връзка с организацията на работния график, в случаите, в които за извършването на работата по настоящия Договор е необходимо участието на Възложителя или на негови служители.
- (v) да получи Информационната система, предмет на този Договор, при условията и в сроковете, посочени в него и съгласно Приложения № 1 и № 2.

## **V. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА**

### **Член 9.**

**(9.1)** Срокът за гаранционна поддръжка на Информационната система е 12 (дванадесет) месеца след приемане на работата с Приемо-предавателния протокол по алинея **(5.1.8)**.

**(9.2)** В случай че се установят скрити Недостатъци, за които Изпълнителят е бил уведомен в срока по предходната алинея (9.1), той е длъжен да ги отстрани за своя сметка.

**(9.3)** За възникналите в гаранционния срок Недостатъци по Информационната система, Възложителят уведомява писмено и/или по електронна поща Изпълнителя, като последният, съгласувано с Възложителя, е длъжен да започне работа по отстраняването на Недостатъците, в сроковете посочени в Техническото предложение. Времето за отстраняване на Недостатъците е не повече от 5 (пет) дни.

**(9.4.)** Недостатъци настъпили в резултат на изменение на дизайна и/или конфигурацията на Информационната система, или на неправилното им използване от Възложителя, или от негови служители не се покрива от гаранцията, съответно са за сметка на Възложителя.

**(9.5)** По време на гаранционния период на софтуера, актуализациите и промените, дължащи се на изменения в приложимото законодателство, са за сметка на Изпълнителя.

**(9.6)** Изпълнителят гарантира, че Информационната система ще представлява завършено, интегрирано решение на изискванията на Възложителя и ще осигурява функционалността и добрата работа на Информационната система, съгласно Техническата спецификация. Изпълнителят поема отговорност за успешното взаимодействие и интегриране на всички продукти/модули/функционалности, доставени в изпълнение на Договора.

## **VI. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ. ГАРАНЦИЯ ЗА АВАНСОВО ПЛАЩАНЕ**

### **Член 10. Видове гаранции и форма на гаранциите**

## (10.1) Видове и размер на гаранциите

**(10.1.1)** Изпълнителят гарантира изпълнението на произтичащите от настоящия Договор свои задължения с гаранция за изпълнение в размер на 5% (пет процента) от стойността на Договора по алинея **(2.1)** без ДДС или сумата от 124 781.30 (сто двадесет и четири хиляди седемстотин осемдесет и един лева и тридесет стотинки);

**(10.1.2)** Изпълнителят предоставя гаранция за обезпечаване на авансовото плащане в размер по алинея **(3.2.1)** или сумата от **748 687.80** (седемстотин четиридесет и осем хиляди шестстотин осемдесет и седем хиляди и осемдесет стотинки).

**(10.1.3)** Изпълнителят представя документи за внесени гаранции за изпълнение на Договора и за гарантиране на авансовото плащане към датата на сключването му.

## (10.2) Форма на гаранциите

Изпълнителят избира формата на гаранцията измежду една от следните: **(i)** парична сума внесена по банковата сметка на Възложителя; **(ii)** банкова гаранция; или **(iii)** застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на Изпълнителя.

## **Член 11. Изисквания по отношение на гаранциите**

**(11.1)** Когато гаранцията се представя във вид на **парична сума**, тя се внася по следната банкова сметка на Възложителя: Банка „Експресбанк“ АД, IBAN: BG28 TTBB 9400 1523 0569 25, BIC:TTBB BG22. Всички банкови разходи, свързани с преводите на сумата са за сметка на Изпълнителя;

**(11.2)** Когато Изпълнителят представя **банкова гаранция**, се представя оригиналът ѝ, като тя е безусловна, неотменяема и непрехвърляема като покрива 100 % (сто процента) от стойността на гаранцията за изпълнението му и/или от гаранцията за обезпечаване на авансовото плащане със срок на валидност, срокът на действие на договора, плюс 30 (тридесет) дни за гаранцията за изпълнение и срокът за усвояване на авансовото плащане плюс 30 (тридесет) дни за гаранцията, обезпечаваща авансовото плащане.

**(11.2.1)** Страните се съгласяват в случай на учредяване на банкова гаранция, тя да съдържа условие, че при първо поискване банката следва да заплати сумата по гаранцията, независимо от направените възражения и защита, възникващи във връзка с основните задължения.

**(11.2.2)** Всички банкови разходи, свързани с обслужването на превода на гаранцията, включително при нейното възстановяване, са за сметка на Изпълнителя.

**(11.3) Застраховката**, която обезпечава изпълнението, чрез покритие на отговорността на Изпълнителя, е със срок на валидност, срока на действие на договора, плюс 30 (тридесет) дни, съответно, застраховката, която обезпечава авансовото плащане е със срок до усвояване на авансовото плащане плюс 30

(тридесет) дни. Възложителят следва да бъде посочен като трето ползващо се лице по тази застраховка. Застраховката следва да покрива отговорността на Изпълнителя при пълно или частично неизпълнение на Договора, съответно при неусвояване или невръщане на авансовото плащане и не може да бъде използвана за обезпечение на неговата отговорността по друг договор. Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на Възложителя, при наличие на основание за това, са за сметка на Изпълнителя.

## **Член 12. Задържане и освобождаване на гаранциите**

**(12.1)** Възложителят освобождава гаранцията за изпълнение на Договора на етапи и при условия, както следва:

**(12.1.1)** частично освобождаване в размер на 3 % (три процента) от стойността на Договора в размер на **74 868.78** (*седемдесет и четири хиляди осемстотин шестдесет и осем лева и седемдесет и осем стотинки*) лева, в срок от 30 (тридесет) дни, след доставка и внедряване на Информационната система и осъществена проверка на функционалността ѝ, констатирано с подписването на Приемо-предавателния протокол по алинея **(5.1.8)** и след обучението на персонала на Възложителя за работа с Информационната система, констатирано с протокола по алинея **(5.2.3)**, при липса на възражения по изпълнението и при условие, че сумите по гаранциите не са задържани или не са настъпили условия за задържането им;

**(12.1.2)** окончателно освобождаване на сумата по гаранцията в размер 2 % (два процента) от стойността на Договора в размер на **49 912.52** (*четирдесет и девет хиляди деветстотин и дванадесет лева и петдесет и две стотинки*) лева се освобождава в срок от 30 (тридесет) дни, след изтичане на срока за гаранционна поддръжка на Информационната система, посочен в алинея **(4.5)** от настоящия Договор или – в случай че договорът бъде подновен, съгласно предвиденото в алинея (19.1.2) – в срок от 30 (тридесет дни) след изтичане на удължения срок на договора , при липса на възражения по изпълнението и при условие, че сумите по гаранциите не са задържани или не са настъпили условия за задържането им.

**(12.1.3)** ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава Гаранцията за изпълнение в срок до 45 (четирдесет и пет) дни след прекратяването на Договора в пълен размер, ако липсват основания за задържането от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на каквато и да е сума по нея, след писмено искане от Изпълнителя.

**(12.2)** Ако Изпълнителят е представил банкова гаранция за изпълнение на Договора, преди частичното ѝ освобождаване следва да представи гаранция за изпълнение в остатъчния изискуем по Договора размер на гаранцията след приспадане на сумата по алинея **(12.1.1)**.

**(12.3)** Ако Изпълнителят е внесъл гаранцията за изпълнение на Договора по банков път, Възложителят освобождава съответната част от нея в срока и при условията на алинея **(12.1)**.

**(12.4)** Възложителят освобождава гаранцията, обезпечаваща авансовото плащане, в срок до 3 (три) дни след усвояване или връщане на аванса, като авансът се счита за усвоен след доставка и внедряване на Информационната система и осъществена проверка на функционалността ѝ, без забележки, констатирано с подписването на Приемо-предавателния протокол по алинея **(5.1.8)** и след обучението на персонала на Възложителя за работа с Информационната система, констатирано с протокола по алинея **(5.2.3)**.

**(12.5)** Възложителят не дължи лихви върху сумите по предоставените гаранции, независимо от формата, под която са предоставени.

**(12.6)** Гаранциите не се освобождават от Възложителя, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на Възложителя той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

**(12.7)** Възложителят има право да задържи изцяло или частично гаранцията за изпълнение и/или обезпечаваща авансовото плащане, при пълно или частично неизпълнение на задълженията по настоящия Договор от страна на Изпълнителя и/или при разваляне или прекратяване на настоящия Договор по вина на Изпълнителя, съответно при възникване на задължения за Изпълнителя за връщане на авансово платени суми. В тези случаи, Възложителят има право да задържи от гаранцията за изпълнение суми, покриващи отговорността на Изпълнителя за неизпълнението, а от гаранцията обезпечаваща авансовото плащане – сумата в размер на авансовото плащане, при условие, че същото не е усвоено или върнато на Възложителя.

**(12.8)** Възложителят има право да задържа от сумите по гаранцията за изпълнение суми, равни на размера на начислените неустойки и обезщетения по настоящия Договор, поради неизпълнение на задълженията на Изпълнителя.

**(12.9)** В случай на задържане от Възложителя на суми от гаранциите, Изпълнителят е длъжен в срок до 3 (три) дни да допълни съответната гаранция до размера ѝ, уговорен в алинея **(10.1)**, като внесе задържаната от Възложителя сума по сметка на Възложителя, или учреди банкова гаранция за сума в размер на задържаната или да застрахова отговорността си до размера в алинея **(10.1)**.

## **VII. АВТОРСКИ ПРАВА**

### **Член 13.**

**(13.1)** Страните се споразумяват изрично и потвърждават, че след окончателното заплащане за разработване и внедряване на Информационната система, собствеността върху авторските и всички сродни права и собствеността върху Информационната система, всички съпътстващи разработки, описания, документи, данни, файлове или каквито и да било средства и носители и свързаната с тях документация, възникват директно за Възложителя, в пълния им обем, съгласно действащото законодателство, а в случай че това не е възможно ще се считат за прехвърлени на Възложителя в пълния им обем, без никакви ограничения в

използването, изменението и разпространението им и без Възложителят да дължи каквито и да било допълнителни плащания и суми освен договорената цена по алинея **(2.1)**. Изпълнителят потвърждава, че Техническата спецификация на Възложителя и цялата информация предоставена му от Възложителя за изпълнение на задълженията му по настоящия Договор, са изключителна собственост на Възложителя и същият притежава авторските права върху тях, като Изпълнителят единствено адаптира концепцията на Възложителя във вид и по начин, позволяващи използването ѝ за посочените по-горе цели, като всички адаптации, направени в изпълнение на този Договор, както и авторските права върху тях остават изключителна собственост на Възложителя и могат да бъдат използвани по негово собствено усмотрение свободно в други проекти, развивани, или осъществявани от него.

**(13.2)** С окончателното заплащане на цената за разработване и внедряване на Информационната система, предмет на Договора, Възложителят придобива правото безсрочно да използва неограничено софтуера, включително правото да го актуализира за свои вътрешни цели, а Изпълнителят се задължава да издаде на възложителя съответните лицензи.

**(13.3)** Изпълнителят потвърждава и се съгласява, че цялата търговска репутация и ползи, произтичащи от внедряването на Информационната система ще възникват и принадлежат на Възложителя и Изпълнителят няма да има каквито и да било права и/или претенции в това отношение. Изпълнителят също потвърждава и се съгласява, че не притежава, няма и не може да предявява претенции по отношение на каквито и да било права на интелектуална собственост върху направените разработки на Информационната система.

**(13.4)** Изпълнителят няма право да прехвърля на трети лица каквито и да било права свързани с Информационната система, включително, но не само правото на ползване и/или на промяна, както и няма право да използва и/или прехвърля, разкрива или предоставя по какъвто и да било начин на трети лица концепцията на Възложителя, съдържаща се в Техническата спецификация и останалите договорни документи.

## **VIII. НЕУСТОЙКИ**

### **Член 14.**

**(14.1)** При забавено изпълнение на задължения по Договора от страна на Изпълнителя в нарушение на предвидените в този Договор срокове, включително при забавяне на внедряването на Информационната система след крайната дата на съгласувания между страните график за внедряване, същият заплаща на Възложителя неустойка в размер на 0,1 % (нула цяло и един процента) от сумата по алинея **(2.1.1)**, т. **(iv)** без ДДС за всеки просрочен ден, но не повече от 10 % (десет процента) от цената по алинея **(2.1.1)**, т. **(iv)**,

**(14.2)** При забава на Възложителя за изпълнение на задълженията му за плащане по Договора, същият заплаща на Изпълнителя неустойка в размер на 0,1 % (нула

цяло и един процента) от дължимата сума за всеки просрочен ден, но не повече от 10 % (десет процента) от дължимото плащане без ДДС.

**(14.3)** При неизпълнение или лошо изпълнение от страна на Изпълнителя на задълженията му за обучение на персонала на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 1% (един процент) от сумата по алинея (2.1.1.), т.(iv) цена на Договора без ДДС.

**(14.4)** При неизпълнение, включително отказ за изпълнение на задълженията за гаранционна поддръжка, Възложителят има право да наложи следните неустойки на Изпълнителя, като максималната неустойка по този член не може да надвишава 5% (пет на сто) от общата цена по Договора по алинея (2.1) без ДДС:

- в размер на 0,25% (четвърт процент) от общата цена на Договора по алинея **(2.1)** без ДДС за първия случай на неизпълнение;
- в размер на 0,5% (половин процент) от общата цена на Договора по алинея **(2.1)** без ДДС за втория случай на неизпълнение;
- в размер на 1% (един процент) от общата цена на Договора по алинея **(2.1)** без ДДС за третия случай на неизпълнение;
- в размер на 1,5% (процент и половина) от общата цена на Договора по алинея **(2.1)** без ДДС за всеки случай на неизпълнение след третия;

**(14.4.1)** Неизпълнение на задълженията за гаранционна поддръжка е системно отклонение от съгласуваното максимално време за обработка, включващо най-малко три констатирани забавяния в рамките на един календарен месец.

**(14.5)** При забавяне на внедряването на Информационната система с повече от 3 (три) месеца спрямо съгласувания между страните график за изпълнение както или при пълно неизпълнение на задълженията за гаранционна поддръжка в срока по гаранцията, Възложителят има право да усвои гаранцията за изпълнение, като Възложителят има право едностранно да прекрати незабавно Договора, при което Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 5% (пет процента) от общата цена на Договора по алинея **(2.1)** без ДДС.

**(14.6)** При нарушение на клаузата за конфиденциалност неизправната страна дължи неустойка на изправната страна в размер на 0,1% (нула цяло и един процент) от общата цена на Договора по алинея **(2.1)** без ДДС.

**(14.7)** Възложителят може да претендира обезщетение за нанесени вреди и пропуснати ползи по общия ред, независимо от начислените неустойки и независимо от усвояването на гаранцията за изпълнение.

**(14.8.)** Неустойките се заплащат незабавно, при поискване от Възложителя, по банковата сметка, посочена в алинея **(11.1)** от Договора. В случай че банковата сметка на Възложителя не е заверена със сумата на неустойката в срок от 5 (пет) дни от искането на Възложителя за плащане на неустойка, Възложителят има право да задържи съответната сума от гаранцията за изпълнение.

## **IX. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ**

**Член 15. Общи условия приложими към Подизпълнителите**

**(15.1)** За извършване на дейностите по Договора, Изпълнителят има право да ползва само подизпълнителите, посочени от него в офертата, въз основа на която е избран за Изпълнител.

**(15.2)** Процентното участие на подизпълнителите в цената за изпълнение на Договора не може да бъде различно от посоченото в офертата на Изпълнителя.

**(15.3)** Изпълнителят може да извършва замяна на посочените подизпълнители за изпълнение на Договора, както и да включва нови подизпълнители в предвидените в ЗОП случаи.

**(15.4)** Независимо от използването на подизпълнители, отговорността за изпълнение на настоящия Договор е на Изпълнителя.

**(15.5)** Сключването на договор с подизпълнител, който не е обявен в офертата на Изпълнителя и не е включен по време на изпълнение на Договора по предвидения в ЗОП ред или изпълнението на дейностите по Договора от лице, което не е подизпълнител, обявено в офертата на Изпълнителя, се счита за неизпълнение на Договора и е основание за едностранно прекратяване на договора от страна на Възложителя и за усвояване на пълния размер на гаранцията за изпълнение.

#### **Член 16. Договори с подизпълнители**

**(16.1)** При сключването на Договорите с подизпълнителите, оферирани в офертата на Изпълнителя, последният е длъжен да създаде условия и гаранции, че:

- (i) приложимите клаузи на Договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителите;
- (ii) действията на Подизпълнителите няма да доведат пряко или косвено до неизпълнение на Договора;
- (iii) при осъществяване на контролните си функции по Договора Възложителят ще може безпрепятствено да извършва проверка на дейността и документацията на подизпълнителите.

#### **Член 17. Разплащане с подизпълнители**

**(17.1)** Когато частта от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на Изпълнителя или на Възложителя, Възложителят заплаща възнаграждение за тази част директно на подизпълнителя.

**(17.2)** Разплащанията по алинея **(17.1)** се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до Възложителя чрез Изпълнителя, който е длъжен да го предостави на Възложителя в 15-дневен срок от получаването му.

**(17.3)** Към искането по алинея **(17.2)** Изпълнителят предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими.

**(17.4)** Възложителят има право да откаже плащане по алинея **(17.2)**, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

## **Х. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА**

### **Член 18.**

**(18.1)** Настоящият Договор се прекратява в следните случаи:

- (i) по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
- (ii) с изпълнение на предмета на Договора;
- (iii) когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка – предмет на Договора, извън правомощията на Възложителя, които той не е могъл или не е бил длъжен да предвиди или да предотврати – с писмено уведомление от Възложителя, веднага след настъпване на обстоятелствата;
- (iv) При настъпване на невиновна невъзможност за изпълнение непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, възникнало след сключването на Договора („непреодолима сила“) продължила по-дълго от 90 (деветдесет) дни;

**(18.2)** Възложителят може да прекрати Договора едностранно без предизвестие с уведомление, изпратено до Изпълнителя и да задържи гаранцията за изпълнение:

- (i) при забавяне с повече от 3 месеца спрямо крайната дата за внедряване съгласно приетия от двете страни график за внедряване.
- (ii) При системно (три и повече пъти) неизпълнение на задълженията за гаранционна поддръжка в срока по гаранцията, както и при пълно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя за гаранционна или друга поддръжка; или
- (iii) при пълно неизпълнение на задълженията на Изпълнителя за обучение на персонала на Възложителя; или
- (iv) използва подизпълнител, без да е декларирал това в документите за участие, или използва подизпълнител, който е различен от този, който е посочен, освен в случаите, в които замяната, съответно включването на подизпълнител е извършено със съгласието на Възложителя и в съответствие със ЗОП и настоящия Договор;

**(18.3)** Възложителят прекратява Договора в случаите по чл.118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на Изпълнителя за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл.118, ал.1, т.1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при не постигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

**(18.4)** Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между Страните за извършените от страна на Изпълнителя и одобрени от Възложителя дейности по изпълнение на Договора.

**(18.5)** Възложителят може да развали Договора по реда и при условията предвидени в него или в приложимото законодателство.

(18.6) Възложителят може да прекрати едностранно Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя и да задържи представената от него гаранция за добро изпълнение.

(18.7) Възложителят има право да прекрати договора с едномесечно писмено предизвестие.

## **Член 19.**

**(19.1)** Настоящият Договор може да бъде изменян или допълван от Страните при условията на чл. 116 от ЗОП.

**(19.1.1)** В случай на необходимост от допълнителни разработки по Информационната система или промени, съгласно алинея **(2.4)** от настоящия Договор, при наличие на взаимно съгласие между Страните, Възложителят има право при условията и в срока на настоящия Договор да възложи такива услуги, ненадвишаващи общата стойност за тази опция, посочена в Ценовото предложение на Изпълнителя „Разходи за допълнителни разработки“ – Приложение № 3, която е в размер на **248 500.00** (двеста четиридесет и осем хиляди и петстотин ) лева без ДДС и **298 200.00** (двеста деветдесет и осем хиляди и двеста) лева с без ДДС. Единичната цена на консултантски човеко ден за тази опция е **710.00** (седемстотин и десет) лева без ДДС и **852.00** (осемстотин петдесет и два) лева с без ДДС.

**(19.1.2)**, Когато към момента на изтичане на срока на настоящия договор Възложителят не разполага с текущ договор за възлагане на дейностите, предмет на настоящия договор, същият се подновява за срок до сключване на нов договор, но с не повече от 36 месеца. За периода на подновения срок на настоящия Договор, Възложителят има право да възлага услугите по тази алинея, със стойност на подновяването за посочения максимален период ненадвишаваща сумата за тази опция, посочена в Ценовото предложение на Изпълнителя „Разходи за поддръжка“ – Приложение № 3, която е в размер на **1 359 744.00** (милион триста петдесет и девет хиляди седемстотин четиридесет и четири) лева без ДДС и **1 631 692.80** (един милион шестстотин тридесет и един лева шестстотин деветдесет и два лева и осемдесет стотинки) лева с без ДДС. Цената на услугите по тази алинея за една календарна година за тази опция е в размер на **453 248.00** (четиристотин петдесет и три хиляди двеста четиридесет и осем) лева без ДДС и **543897.60** (петстотин четиридесет и три хиляди осемстотин деветдесет и седем хиляди и шестдесет стотинки) лева с без ДДС.

**(19.1.3)** В случай на необходимост от допълнителни услуги по поддръжка на направените бизнес настройки на Информационната система и ако Възложителят не разполага с текущ договор за такива услуги, при наличие на взаимно съгласие между Страните, Възложителят има право при условията на настоящия Договор да възлага такива услуги на обща стойност ненадвишаваща сумата за тази опция, посочена в Ценовото предложение на Изпълнителя „Разходи за поддръжка на настройките на системата“ – Приложение № 3, която е в размер на **249 840.00** (двеста четиридесет и девет хиляди осемстотин и четиридесет) лева без ДДС и **299 808.00** (двеста деветдесет и девет хиляди осемстотин и осем) лева с без ДДС. Единичната цена на консултантски човеко ден за тази опция е **694.00** (шестстотин деветдесет и четири) лева без ДДС и **832.80** (осемстотин тридесет и два лева и осемдесет стотинки) лева с без ДДС.

**(19.2)** За което и да е от измененията, посочени в алинеи **(19.1.1)**, **(19.1.2)** и **(19.1.3)**, Възложителят има право да изиска гаранция за изпълнение, в размер на процента на гаранцията за изпълнение по настоящия Договор, приложен върху прогнозната стойност на съответната опция.

**(19.3)** Предвидените в ЗОП и в настоящия Договор изменения и опции се осъществяват чрез двустранно подписани допълнителни споразумения между Страните.

## **XI. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА**

### **Член 20.**

**(20.1)** Страните се освобождават от отговорност за неизпълнение на задълженията си, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила. Никоя от Страните не може да се позовава на непреодолима сила, ако е била в забава и не е информирала другата Страна за възникването на непреодолима сила.

**(20.2)** Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване на непреодолимата сила.

**(20.3)** Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира.

**(20.4)** Не може да се позовава на непреодолима сила онази Страна, чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

**(20.5)** Не се счита за непреодолима сила липсата на финансови средства.

## **XII. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**

### **Член 21.**

**(21.1)** Страните се съгласяват да третират като конфиденциална следната информация, получена при и по повод изпълнението на Договора: Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща наименованието на изпълнения проект, стойността и предмета на този Договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от Изпълнителя.

**(21.2)** С изключение на случаите, посочени в предходната алинея на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

**(21.3)** Някоя Страна няма право без предварителното писмено съгласие на другата да разкрива по какъвто и да е начин и под каквато и да е форма конфиденциална информация, на когото и да е, освен пред своите служители и/или консултанти. Разкриването на конфиденциална информация пред такъв служител/консултант се осъществява само в необходимата степен и само за целите на изпълнението на Договора и след поемане на съответните задължения за конфиденциалност.

**(21.4)** Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

- (i)** информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
- (ii)** информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или
- (iii)** предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

**(21.5)** В случаите по точки **(ii)** или **(iii)** Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

### **XIII. ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ**

#### **Член 22.**

За всички неуредени в настоящия Договор въпроси се прилага действащото българско законодателство.

#### **Член 23.**

**(23.1)** Упълномощени представители на Страните, които могат да приемат и правят изявления по изпълнението на настоящия Договор са:

##### **ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Свилен Габровски  
Телефон: +359 876 396659  
Email: [sgabrovski@sofiyskavoda.bg](mailto:sgabrovski@sofiyskavoda.bg)

##### **ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Ели Ралева  
Телефон: +359 888 256 231  
Email: [Elly\\_Raleva@stemo.bg](mailto:Elly_Raleva@stemo.bg)

**(23.2)** Всички съобщения и уведомления, свързани с изпълнението на този Договор, следва да съдържат наименованието и номера на Договора, да бъдат в писмена форма за действителност.

**(23.3)** Страните се задължават да се информират взаимно за всяка промяна на правния си статут, адресите си на управление, телефоните и лицата, които ги представляват.

**(23.4)** Официална кореспонденция между Страните се разменя на посочените в настоящия Договор адреси на управление, освен ако Страните не се информират писмено за други свои адреси. При неуведомяване или несвоевременно уведомяване за промяна на адрес, кореспонденцията изпратена на адресите по настоящия **член 23** се считат за валидно изпратени и получени от другата Страна.

**(23.5)** Всички съобщения и уведомления се изпращат по пощата с препоръчана пратка или по куриер. Писмените уведомления между Страните по настоящия Договор се считат за валидно изпратени по факс с автоматично генерирано съобщение за получаване от адресата или по електронната поща на страните, подписани с електронен подпис.

#### **Член 24.**

Изпълнителят няма право да прехвърля своите права или задължения по настоящия Договор на трети лица, освен в случаите предвидени в ЗОП.

#### **Член 25.**

**(25.1)** Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, ще бъдат разрешавани първо по извънсъдебен ред чрез преговори между двете Страни, като в случай на спор, всяка Страна може да изпрати на другата на посочените адреси за кореспонденция по-долу покана за преговори с посочване на дата, час и място за преговори.

**(25.2)** В случай на непостигане на договореност по реда на предходната алинея, всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, неизпълнение или прекратяване ще бъдат отнасяни за разглеждане и решаване от компетентния съд на Република България по реда на ГПК.

#### **Член 26.**

Нищожността на някоя от клаузите по Договора или на допълнително уговорени условия не води до нищожност на друга клауза или на Договора като цяло.  
Специални права и задължения на Страните

#### **Чл.27 .ЗАЩИТА НА ЛИЧНИТЕ ДАННИ**

**(27.1)** В съответствие с изискванията, заложиени в Общия Регламент за защита на личните данни (Регламент (ЕС) 2016/679) (Регламента), пораждащ пряко действие, считано от 25.05.2018г.:

**(27.2)** Изпълнителят, в качеството си на обработващ личните данни, предоставени му от Възложителя – администратор на лични данни, по силата на настоящия договор, няма право да включва друг обработващ данните без предварителното конкретно или общо писмено разрешение на Възложителя. В случай на общо писмено разрешение, Изпълнителят е длъжен да информира Възложителя за всякакви планирани промени за включване или замяна на други лица, обработващи данни, като по този начин даде възможност на Възложителя да оспори тези промени.

Във връзка с обработването на лични данни Изпълнителят е длъжен:

а) да обработва личните данни само по документирано нареждане на Възложителя;

- б) да гарантира, че лицата, оправомощени да обработват личните данни, са поели ангажимент за поверителност или са задължени по закон да спазват поверителност;
- в) да вземе всички необходими мерки съгласно чл. 32 от Регламента, гарантиращи сигурността на обработването на данните;
- г) да спазва условията за включване на друг обработващ лични данни;
- д) като взема предвид естеството на обработването, да подпомага Възложителя, доколкото е възможно, чрез подходящи технически и организационни мерки при изпълнението на задължението му като администратор да отговори на искания за упражняване на предвидените в глава III от Регламента права на субектите на данни;
- е) да подпомага Възложителя да гарантира изпълнението на задълженията съгласно чл. 32–36 от Регламента, като отчита естеството на обработване и информацията, до която е осигурен достъп на Изпълнителя - обработващ лични данни;
- ж) да заличи или върне на Възложителя всички лични данни след приключване на услугите по обработване и да заличи съществуващите копия, за което да представи на Възложителя декларация;
- з) да осигури достъп на Възложителя до цялата информация, необходима за доказване на изпълнението на посочените тук задължения, да съдейства при извършването на одити, включително проверки, от страна на Възложителя или друг одитор, оправомощен от Възложителя;
- з) незабавно да уведоми Възложителя, ако счита, че дадено нареждане нарушава Регламента или други разпоредби относно защитата на данни.

**(27.3)** В случай, че Изпълнителят - обработващ лични данни, включва друг обработващ лични данни за извършването на специфични дейности по обработване от името на Възложителя, на това друго лице се налагат същите задължения за защита на данните, както задълженията между Възложителя и Изпълнителя, предвидени в настоящия договор и по-специално, да предостави достатъчно гаранции за прилагане на подходящи технически и организационни мерки, така че обработването да отговаря на изискванията на Регламента. Когато другият обработващ лични данни не изпълни задължението си за защита на данните, първоначалният обработващ данните продължава да носи пълна отговорност пред Възложителя за изпълнението на задълженията на този друг обработващ лични данни.

## **Чл. 28 АНТИКОРУПЦИОННА КЛАУЗА**

**28.1.** При изпълнение на настоящия договор, страните се задължават да спазват стриктно приложимите закони, забраняващи подкупването на лица, заемачи публични длъжности, и физически лица, търговията с влияние, прането на пари, които по-конкретно могат да доведат до недопускане до обществена поръчка, включително Закона за чуждестранните корупционни практики на САЩ от 1977 г.; Закона за подкупите на Обединеното Кралство от 2010 г., Френския антикорупционен закон „Сапен“ от 2016 г., както и Закона за противодействие на корупцията и за отнемане на незаконно придобитото имущество, Закона за мерките срещу изпиране на пари, както и всички други приложими нормативни и административни актове.

**28.2.** Страните се задължават да внедрят и изпълняват всички необходими и разумни политики и мерки с цел предотвратяване на корупция.

**28.3.** Изпълнителят декларира, че доколкото му е известно, законните му представители, директори, служители, представители и всяко лице, което извършва услуги, съгласно този договор за или от името на Възложителя и/или други дружества от групата Веолия, не е и няма пряко или косвено да предлага, дава,

съгласява се да дава, разрешава, иска или приема даването на пари или друга облага, или да предоставя предимство или подарък на лице, компания или предприятие, включително държавни чиновници или служители, представители на политически партии, кандидати за политически длъжности, лице, заемащо длъжност в административен орган или орган на законодателната или съдебна власт, за или от името на страна, държавна агенция или държавна компания, длъжностно лице от публична организация или международна организация, за целите на корупционно влияние върху такова лице в заеманата от него служебна длъжност, или за целите на възнаграждаване на или склоняване към неточно изпълнение на съответно задължение или дейност от лице, за да се постигне или запази даден бизнес за Възложителя и/или други дружества от групата Веолия или да се извлече полза при осъществяването на бизнес за Възложителя и/или други дружества от групата Веолия.

**28.4.** Изпълнителят приема да уведомява Възложителя за всяко нарушаване на условие от този член в разумен срок.

**28.5.** В случай че Възложителят уведоми Изпълнителят, че има основателни причини да счита, че Изпълнителят е нарушил условие от този раздел:

**28.5.1** Възложителят има право да спре изпълнението на настоящия Договор без предизвестие, доколкото Възложителят счита за необходимо да разследва съответното поведение, без това да води до възникването на каквито и да било задължения или отговорност пред Изпълнителят за такова спиране;

**28.5.2.** Изпълнителят се задължава да предприеме всички разумни стъпки, за да предотврати загубата или унищожаването на документални доказателства във връзка със съответното поведение.

**28.6.** Ако Изпълнителят наруши някое условие на настоящия раздел:

**28.6.1.** Възложителят може незабавно да прекрати този Договор без предизвестие и без да има каквито и да било задължения.

**28.6.2.** Изпълнителят се задължава да обезщети Възложителя, до максималната степен, позволена от закона, за загуби, вреди или разходи, понесени от Възложителя, възникващи от такова нарушение.

## **Член 29.**

Неразделна част от настоящия Договор са следните приложения:

*Приложение № 1 – Техническа спецификация на Възложителя;*

*Приложение № 2 – Техническо предложение на Изпълнителя;*

*Приложение № 3 – Ценови документ на Изпълнителя.*

Настоящият Договор се подписва в 2 (два) еднообразни екземпляра – 1 (един) за Възложителя и 1 (един) за Изпълнителя.

**ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

**ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

## Техническа спецификация

### Съдържание

<b>1. Речник на термини, дефиниции и съкращения</b> .....	25
<b>2. Въведение</b> .....	26
<b>2.1. Обща информация за Възложителя</b> .....	26
<b>3. Предмет, цели и обхват на проекта</b> .....	26
<b>3.1. Функционален обхват на ERP системата</b> .....	27
<b>3.2. Организационен обхват</b> .....	27
<b>3.3. Обхват софтуерно осигуряване и хардуерни ресурси</b> .....	28
<b>3.3.1. Софтуерно осигуряване</b> .....	28
<b>3.3.2. Ресурси на експлоатационната среда на ERP системата</b> .....	28
<b>3.4. Период на изпълнение</b> .....	29
<b>4. Технически изисквания</b> .....	29
<b>4.1. Общи изисквания</b> .....	29
<b>4.2. Изисквания за архитектурна среда и експлоатация</b> .....	30
<b>4.3. Изисквания за внедряване</b> .....	30
<b>4.4. Изисквания за сигурност на потребителския достъп</b> .....	30
<b>4.5. Изисквания за архивиране</b> .....	31
<b>4.6. Изисквания за миграция на данни</b> .....	31
<b>4.7. Изискване към обучението</b> .....	31
<b>4.8. Изисквания към тестове за приемане</b> .....	32
<b>4.9. Гаранционна поддръжка</b> .....	32
<b>4.9.1. Общи изисквания за поддръжка и гаранции</b> .....	32
<b>4.9.2. Изисквания към елементите на поддръжката</b> .....	33
<b>4.9.3. Изисквания за софтуерна поддръжка</b> .....	34
<b>5. Функционални изисквания към ERP системата</b> .....	34
<b>5.1. Детайлни функционални изисквания за управление на финанси и счетоводство</b> .....	35
<b>5.2. Детайлни функционални изисквания за счетоводство на дълготрайни активи</b> .....	37

<b>5.3. Детайлни функционални изисквания за управленско и регулаторно счетоводство (ЕСРО)</b> .....	39
<b>5.4. Детайлни функционални изисквания за управление на доставки</b> ....	42
<b>5.5. Детайлни функционални изисквания за управление на складово стопанство</b> .....	45
<b>5.6. Детайлни функционални изисквания за управление на програми и проекти (САРЕХ, ОРЕХ)</b> .....	45
<b>5.7. Изисквания към управление на продажби – извън основната дейност</b> .....	48
<b>5.8. Изисквания за автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата</b>	48
<b>5.9. Изисквания за оптимизация и надграждане на използването на текущата SAP BW система</b> .....	49
<b>6. Изисквания към Участниците</b> .....	50
<b>7. Изисквания към Техническите предложения на участниците</b> .....	50

## **1. Речник на термини, дефиниции и съкращения**

1. Участник	Кандидат, участващ в обществена поръчка
2. Изпълнител	Участникът, спечелил обществената поръчка
3. Производител	Компанията, производител на софтуера
4. Доставчик	Компанията, доставяща софтуера
5. Възложител	„Софийска вода“ АД
6. ЗОП	Закон за обществените поръчки
7. ТС	Техническа спецификация
8. ИТ	Информационни технологии
9. ЕСРО	Единна система за регулаторна отчетност
10. КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране
11. ERP	Enterprise Resource Planning
12. БД	База данни
13. СУБД	Система за управление на бази от данни
14. Help	Система (подсистема) за помощ
15. TCP/IP	Transmission control protocol / Internet Protocol
16. UME	User management engine
17. LDAP	Протокол за достъп до онлайн справочни услуги
18. Workflow	Работен процес
19. EDW	Enterprise Data Warehouse
20. ETL	Процес по извличане, трансформиране и зареждане
21. DNS	Система за имена на домейните
22. PDF	Portable Document Format
23. ITIL	Information Technology Infrastructure Library

## **2. Въведение**

### **2.1. Обща информация за Възложителя**

Възложител по обществена поръчка с предмет **„Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“** е „Софийска вода“ АД.

„Софийска вода“ АД е създадено през декември 1999г. От октомври 2000 г. по силата на 25-годишен Договор за концесия, сключен със Столична община дружеството отговаря за експлоатацията и поддръжката на ВиК системата в гр. София. „Софийска вода“ АД е акционерно дружество, в което със 77.1 % от акциите участва една от водещите френски фирми за комунални услуги „Веолия“. Останалите 22.9 % от акциите са на Столична община чрез общинското дружество „Водоснабдяване и канализация“ ЕАД.

Стратегическото управление на дружеството се изпълнява от Съвет на директорите, в който участват представители на акционерите.

Съветът на директорите избира един или повече Изпълнителни директори на „Софийска вода“ АД, които ръководят оперативната дейност на дружеството. Те оглавяват изпълнителното ръководство, съставено от всички висши мениджъри, начело на дирекциите във фирмата и на други ключови направления от дейността ѝ.

## **3. Предмет, цели и обхват на проекта**

В инвестиционната програма на „Софийска вода“ АД е заложена ERP система за цялостно управление на бизнес процесите в предприятието, които подпомагат автоматизирането и оптимизирането на ежедневната му дейност, помагайки му да се справи с конкретните предизвикателства в своята сфера на дейност.

Основата на ERP системите трябва да е интеграция на всички данни и процеси в обща, унифицирана платформа. Съставна част на ERP системата следва да е база от данни за всички процеси, която да съдържа операциите, структурите и описание на процесите в предприятието. Всички модули следва да съхраняват данните си в тази база и информацията да има цялостен вид за функционирането на предприятието. Системата трябва да е гъвкава и промени в структурата на организацията да не се отразяват на ползването ѝ.

ERP системата трябва да следи всички показатели на предприятието, като обобщава ефективно планирането и контрола на финансовата и стопанска дейност на предприятието, в основата на която стои интегрирането на информационните му потоци.

След внедряването на ERP система, в „Софийска вода“ се очакват редица предимства от използването на интегрираната информационна система, които да са с положителен ефект в предприятието.

Целта на настоящия документ е да опише техническите изисквания за изпълнението на обществена поръчка с предмет: **„Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“**.

Основната цел на настоящия документ е да представи изискванията по отношение на последователност от дейности, функционални изисквания и организационен обхват на обществената поръчка за внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите - ERP система за „Софийска вода“ АД, която да гарантира като резултат система, покриваща нуждите на Възложителя. С подготовката на Техническата спецификация за изпълнението на поръчката се цели да се дефинира функционалната рамка на проекта, която рамка да бъде изпълнена от избрания Изпълнител, за да се гарантира на „Софийска вода“, че ще получи продукт, който напълно отговаря на неговите потребности.

Ключовите предимства за ръководството на „Софийска вода“:

- Подобряване на планирането на ресурсите и дейностите;
- Пълен контрол върху всички звена на предприятието;
- Унифициране на процеса на управление и по-лесно вземане на решения;

- Едновременно следене на всички фактори от бизнес процесите, без опасност да се „забрави“ някой важен елемент, например дали има достатъчно финансови средства;
- Възможности за по-комплексен анализ на резултатите и постигане на най-добрата бизнес практика;
- Единно управление на бизнес цикъла на работа – постъпления и плащания, складови наличности, приходи и разходи, печалба.

Очакваните ползи за предприятието в оперативен план са:

- Интегриране в обща база данни на информация, която текущо се поддържа в множество работни файлове във формат Excel, като по този начин се съкращава времето за обработка на информацията и генерирането на справки и се свежда до минимум риска от грешки;
- Контрол на версиите на документи и достъп на всички заинтересовани до съответна валидна информация в базата данни, чрез което ще се избягват грешки с ползване на неактуални данни;
- Ускоряване на процесите по одобряване на „заявки за доставка“ чрез електронна верификация и оторизация;
- Оптимизиране на складовите наличности, отстраняване на риска от презапасяване или липса на материали, намаляване на стойността на работния капитал;
- Оптимизиране на процесите при изпълнение на проекти, чрез подобряване на планирането на логистиката и дейностите по изпълнение;
- Чрез контроли в системата и електронни нотификации ще се елиминира риска от пропускане на стъпки от работните процеси и/или уведомления, свързани с изпълнение на инвестиционната програма;
- Изготвяне на системни анализи на дейността по различни критерии, които да са основа за вземане на управленски решения и планиране на финансовия, техническия и човешкия ресурс на компанията;
- Намаляване количеството на използваната хартия най-вече чрез замяната на заявки за материали от склада с електронни такива.

### **3.1. Функционален обхват на ERP системата**

Внедряването на ERP системата ще спомогне за постигането на дългосрочните цели за повишаване на ефективността на работа на „Софийска вода“, чрез по-добро информационно осигуряване в следните функционални области, предмет на настоящата техническа спецификация:

- Управление на финанси и счетоводство;
- Счетоводство на дълготрайни активи;
- Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство (Единна система за регулаторна отчетност /ЕСРО/ – съгласно публикуваните от КЕБВ правила, сметкоплан и свързано законодателство);
- Управление на доставки;
- Управление на складово стопанство;
- Управление на проекти и програми (CAPEX, OPEX)
- Управление на продажби извън основната дейност
- Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
- Оптимизация и надграждане на използването на текущата SAP BW система.

### **3.2. Организационен обхват**

ERP системата ще обхваща следната организационна структура и служителите на „Софийска вода“, като в рамките на проекта са включени следните потребители:

- Потребители, заети пряко с въвеждане и обработка на информация – 160, като от тях:
  - С права за всички функционалности – 70 потребителя;
  - С права за определени функционалности – 50 потребителя;
  - С права за заявяване и складово стопанство – 40 потребителя;
- Одобряващи и контролиращи – 30 потребителя;
- Работещи по проекти – 12 потребителя;
- Бюджетиращи и планиращи – 12 потребителя;

- Одитори – 2 потребителя;
- Разработчици и администратори – 1 потребител.

### **3.3. Обхват софтуерно осигуряване и хардуерни ресурси**

#### **3.3.1. Софтуерно осигуряване**

Софтуерното обезпечаване на ERP системата за планиране на ресурсите и управление на процесите в „Софийска вода“ се осигурява от Изпълнителя и включва доставка на целия софтуер, с всички лицензи, необходими за работата на системата и удовлетворяване на предвидените функционалности, включени в обхвата на поръчката, включително и система за управление на база данни (СУБД).

В техническото си предложение, Участника следва да опише избрания софтуер (производител, характеристики, лицензи), който ще обезпечи работата на ERP системата на „Софийска вода“.

Участникът трябва да представи подробна схема за закупуване на съответните лицензни права, съобразена с изискванията на производителя на софтуера.

#### **3.3.2. Ресурси на експлоатационната среда на ERP системата**

За целите на настоящата поръчка, Изпълнителят трябва да осигури като услуга всички хардуерни и софтуерни ресурси на високо налична и отказоустойчива експлоатационна среда, необходими за оптималното функциониране на предлаганата ERP система в пълния обем на функционалните ѝ изисквания и достъпът до тях за целия период на изпълнение на договора.

Услугата е необходимо да включва ползване на ресурси на сървъри, дискови масиви за съхранение и архивиране на данни, мрежова свързаност и софтуерното им осигуряване, които да обезпечат безпроблемното функциониране на предлаганата ERP система. Услугата да включва и мониторинг, управление и поддръжка на осигурените за нуждите на предлаганата ERP система ресурси, както и на самата система, предлагана от Участника и за целия срок на изпълнение на договора. Ресурсите на Услугата да са локирани в безопасен и стандартизиран център за данни, разположен на територията на Република България и да бъдат достъпни за ползване 24x7x365. Наличността на ресурсите да бъде не по-малко от 99,9% на годишна база. Предвид необходимостта от защита на данните, центърът за данни следва да прилага системи за управление на информационни услуги и информационна сигурност в съответствие с изискванията, съответно на стандарт БДС EN ISO 20000-1:2011 или еквивалент и БДС EN ISO 27001:2013 или еквивалент, с обхват на сертификацията колокация и дейта център услуги, да осигурява сигурност и високо ниво на защита на данните и ограничение от неоторизиран достъп до тях. Участникът следва да представи заверени копия на посочените документи, както и доказателства за осигуряване на високо ниво на сигурност на данните.

За срока на изпълнение на договора, времето за реакция при отпадане на услугата да е не повече от 30 (тридесет) минути, а максималното време за възстановяване на достъпа до услугата – не повече от 8 (осем) часа.

В техническото решение, ресурсите, които ще се ползват за хостване на предлаганата от Участника ERP система, трябва да бъдат оразмерени и конфигурирани съгласно добрите практики и предписания на производителя на предлаганата ERP система, като не се налага тяхното увеличаване за период от поне 5 (пет) години. Хардуерът, върху който ще са разположени ресурсите, трябва да е съвместим с предложения от участника ERP софтуер, за което той следва да предостави доказателства (разпечатка от официалната страница на производителя на предложения софтуер и посочване на пътя към нея, така че да е видно, че изчислителните ресурси и дисковият масив за съхранение на данни са съвместими за работа с предлаганата ERP система и одобрени от производителя на софтуера). В рамките на техническото си предложение, участникът трябва да предостави техническа информация за необходимите за предлаганата система ресурси на сървъри, дискови масиви за съхранение и архивиране на данни, мрежова свързаност и софтуерното им осигуряване. Участникът да представи информация и архитектура на техническото решение, на което са разположени ресурсите на услугата и средствата за техния бекъп.

Необходимо е да се предостави план за възстановяване на работоспособността на решението в случай на бедствие, авария или отпадане на услугата.

Участникът трябва да осигури и свързаност между ресурсите и централната точка на „Софийска вода“ с цел крайните потребители да имат възможност защитено да достъпват системата. Предложеното решение да включва защитен интернет достъп чрез защитни технологии, които трябва да осигуряват защита на експлоатационната среда от неправомерен достъп.

#### **3.4. Период на изпълнение**

Периодът за изпълнение на поръчката е както следва:

- Периодът за изпълнение на договора е 24 (двадесет и четири) месеца, от които цялостното внедряване на ERP системата не повече от 12 (дванадесет) месеца след сключването му, а срокът на гаранционната поддръжка – 12 (дванадесет) месеца след въвеждане на системата в експлоатация.
- Периодът за възлагане на опциите към договора, в случай на необходимост е до 36 (тридесет и шест) месеца след възлагането им.

### **4. Технически изисквания**

#### **4.1. Общи изисквания**

- Място на изпълнение: Внедряването на информационната система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите „Софийска вода“ АД (ERP) е с основно местоположение гр. София, район Младост, ж.к. Младост 4, Бизнес парк №1, сграда 2А;
- Оперативната дейност във връзка с изпълнението на проекта ще се извършва в гр. София, където Изпълнителят трябва да притежава офис за своя сметка, без да произтича задължение за Възложителя да осигурява работни помещения за осъществяване на проекта;
- Цялостното внедряване на системата следва да се осъществява с работен език български.
- ERP системата да работи в пълната си функционалност на български и английски език, и да предоставя пълен пакет за покриване на изисквания на местното данъчно законодателство, като пакетът да се разработва и актуализира от производителя на софтуера, съгласно измененията в законодателството, в срокове, съгласно приетите промени.
- Версията на ERP системата да е възможно най-новата и да гарантира поддръжка и развитие без необходимост от миграция за минимум 5 (пет) години.
- ERP системата да не налага ограничение за избор на интеграционна среда, в която ще работи и да позволява импорт и експорт от/към други системи като минимум във формат MS Word, Excel, PDF, XML, CVS и TXT с цел интеграция със софтуер на контролиращи държавни органи и организации по подаден от съответната организация формат.
- ERP системата да предлага и възможност за използване на предварително разработени от производителя на софтуера бизнес модели в специфични функционални области като Финанси, Бюджетиране, Управление на проекти, Снабдяване, Управление на ДМА.
- ERP системата да осигурява работа в реално време чрез отдалечени работни места, които достъпват една централна база данни, без използване на локални такива.
- ERP системата трябва да притежава Web-базиран потребителски интерфейс, като той трябва да предоставя възможност за работа с пълната функционалност на системата. Централната база данни да разполага с вградени механизми за управление на работни потоци (workflow).
- ERP системата да позволява дефиниране на полета и екрани през графичен интерфейс, като тези изменения не нарушават гаранционните условия на производителя на софтуера.
- ERP системата да предоставя във всичките си модули и в реално време механизми за генериране на предварително дефинирани, както и определени от потребителя заявки, справки и отчети. Резултатите да могат да се представят графично и да се експортират в други приложения, включително текстообработващи програми и електронни таблици.

- ERP системата трябва да има функция, която да разрешава преглед на документите, които ще се принтират.
- ERP системата трябва да позволява принтирането на бар кодове.
- ERP системата трябва да съдържа формуляри за повечето документи, които трябва да се принтират.
- ERP системата трябва да има възможност за принтиране на дадена задача в момента на създаването ѝ или за съхраняването ѝ в системата и принтирането ѝ на по-късен етап в бъдеще.
- Изпълнителят трябва да разработи и предостави интерфейс на обмена на данни между съществуващата HR системата на „Софийска вода“ и новата ERP система.
- „Софийска вода“ ще осигури необходимите промени и настройки във всички външни системи, свързани с интеграцията на ERP система с тях.

#### **4.2. Изисквания за архитектурна среда и експлоатация**

- ERP системата трябва да може да използва интернет браузър за потребителски интерфейси.
- Предоставеното решение да включва висока наличност (High Availability) на ERP системата.
- ERP системата да позволява, на следващ етап от развитие, включване в решението за възстановяване след бедствия и аварии на „Софийска вода“.
- ERP системата трябва да използва база данни не повече от една главна версия назад, преди текущата.
- Всички заявки трябва да са базирани на DNS, а не на IP адрес.
- Всички отдалечени клиенти, извън Центъра за данни, трябва да могат да работят при връзка максимум от 1 Mbps.
- ERP системата трябва да поддържа няколко валути (минимум лева, евро, британска лира, щатски долар).
- ERP системата трябва да може да работи с паралелни функционални процеси, за да гарантира добра производителност, в режим на голямо натоварване.
- Участникът трябва да предложи техническа архитектура и модел за реализация на предложената ERP система.

#### **4.3. Изисквания за внедряване**

- Участникът трябва да предложи методология за управление на проектните дейности за внедряване на информационната система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите, като следва да са включени най-малко следните дейности:
  - Проучване на бизнес процесите в дружеството;
  - Инсталиране и изграждане на системата;
  - Тестване за приемане на системата;
  - Миграция на данни;
  - Обучение за работа със системата;
  - Съдействие при пускане на системата.
- Последователността от изброените дейности следва да е съобразена с методологията, която Участникът предлага, като точното описание на съответната дейност може да се различава, но Участникът следва да реферира към изброените по-горе, за по-добро разбиране на предложената методология.

#### **4.4. Изисквания за сигурност на потребителския достъп**

Многофункционалната информационна система за планиране на ресурсите и управление на процесите в „Софийска вода“ трябва да съответства на системни и организационни изисквания, свързани с достъпа до нея, както следва:

- ERP системата да поддържа стандарти за сигурност на достъпа Kerberos и X.509 или еквивалентни.
- ERP системата да позволява проверка за сигурност на достъпа, чрез прилагане на механизми като Windows Domain (Active Directory Server), сървър RADIUS, сървър LDAP, автентикация чрез „смайт“ карти, радиочестотна идентификация (RFID) или еквивалентни.

- ERP системата да позволява надграждане с вграден компонент от тип User Management Engine (UME) или еквивалент, който да се свързва с Активна директория на "Софийска вода" чрез LDAPs протоколи с „read-only“ достъп.
- Потребителските пароли трябва да са криптирани.
- Достъпът до системата да става по защитен канал, с криптирана комуникация.
- ERP системата трябва да поддържа налагане на политики за комплексни пароли в зависимост от ролите на потребителя. Комплексността трябва да осигурява парола с минимум 10 (десет) символа, съдържаща голяма буква, малка буква, цифра или специален знак.
- ERP системата да осигурява механизми за управление на нива на достъп и прилежащите им права.
- ERP системата трябва да поддържа създаването на роли с определени нива на достъп.
- На потребителите трябва да могат да бъдат присвоявани една или няколко роли едновременно.
- ERP системата трябва да поддържа одит отчети, базирани на потребители, таблици, полета и ключове.
- ERP системата трябва да поддържа одиторско досие на всички записани финансови трансакции.
- ERP системата трябва да поддържа пълна история на данните за клиентите юридически лица и да запамята всички промени (дата, час, причина и др.).
- ERP системата да осигурява привилегирован достъп до детайлна информация от тип „досие“ на ниво „потребител“. Досието да включва детайлна история на всички трансакции, включваща дата и час на тяхното извършване;

#### **4.5. Изисквания за архивиране**

- Системата трябва да осигурява собствени средства за управление и автоматизирано архивиране на базата данни, както и за възстановяване на данни от архиви.
- Архивите трябва да са защитени срещу неправомерен достъп, унищожаване и повреда.

#### **4.6. Изисквания за миграция на данни**

- ERP системата трябва да предоставя програми за импортиране за обекти, които покриват обхвата на внедряване, за които участникът трябва да опише възможностите на програмите за импортиране;
- Участникът да предостави стратегия за миграция на данни, като в рамките на стратегията за внедряване на проекта и процеса на миграция от съществуващите системи към новата система, трябва да се обърне по-специално внимание на съгласуването и валидирането на данни.
- Предложението на участника да включва освен стратегията, и инструментите, които ще бъдат използвани по време на процеса на миграция на данни от съществуващите системи на „Софийска вода“ към новата система.
- Задължително е да бъде позволен тест за качване на данни, който да води до регистрация на грешка (симулация за качване на данни), като системата трябва да позволява изпълнението на няколко пълни тестови цикъла, които да гарантират по-добра прецизност и коректност на крайния етап на миграцията.
- По време и след края на миграциите ще бъде извършена одиторска проверка за верифициране на мигрираните данни от външна за „Софийска вода“ одиторска компания.

#### **4.7. Изискване към обучението**

- Необходимо е да бъдат предвидени всички технически обучения, които са необходими за инсталацията и администрацията на системата, и крайни потребители.
- Програмата за обучение трябва да съдържа най-малко следното:
  - Дефиниран подход на обучение;
  - Дефиниран Генерален план за обучение за обучители;

- Обучението трябва да бъде възможно да се провежда в офисите на „Софийска вода“;
- Обхватът на работата по обучението трябва да бъде базиран на организационните звена, които ще са крайните потребители на новата ERP система и ще имат вътрешната функция на обучители.
- Изпълнителят трябва да представи документация за администриране на системата, която трябва да покрива концепциите на новата система както и процедури за проектиране и конфигуриране на новата система по време на различните етапи на доставката на проекта. Основната аудитория на този ръчник ще са отговорниците за внедряването, които подготвят новата система за ползване, както и ИТ системните администратори, които поддържат стойности на контрол за използване в новата система. Документация за администриране на приложенията трябва да описва характеристиките, налични в новата система, като например инструмент за интеграция, одиторски досиета, речник на данни, API и други технически характеристики на новата система, както и подробно ръководство за експлоатация.
- Документацията за администрация и експлоатация трябва да бъде на български и английски език.
- Документацията за потребителите трябва да бъде на български език.

#### **4.8. Изисквания към тестове за приемане**

- Участникът трябва да обясни подхода си към тестването по време на проекта и трябва да даде информация за методологиите и инструментите, които се използват за способстване на това тестване. Описаните процедури трябва да бъдат последвани от тестови сценарии.
- Участникът трябва да посочи методологията на Крайния тест за приемане (Тестове за приемане, User Acceptance Tests – тестове за потребителско приемане и др.).
- Тестовите за приемане на ERP системата трябва да бъдат проведени, като се следват подробни процедури за тест за приемане. Тези процедури да бъдат изготвени от Изпълнителя и променени и одобрявани от „Софийска вода“.
- Изпълнителят трябва да приема допълнителни тестове, изисквани от „Софийска вода“, за проверка на съответствието на системата с настоящите технически изисквания.
- Процедурите за тестове за приемане трябва да покриват всички функционалности, включени в доставената нова ERP система, както и всички комуникации със съществуващите приложения на „Софийска вода“.

#### **4.9. Гаранционна поддръжка**

##### **4.9.1. Общи изисквания за поддръжка и гаранции**

- Изпълнителят трябва да осигури гаранционна поддръжка за период от **12** (дванадесет) месеца;
- Гаранционният срок (гаранционната поддръжката на ERP системата) трябва да започне да тече след подписване на протокола за приемане на етап експлоатация;
- Изпълнителят трябва да предоставя услуги по разрешаването на възникнали проблеми в съответствие с приоритетите посочени по-долу;
- Изпълнителят трябва да посочи времето необходимо за разрешаване на всеки проблем според неговия приоритет;
- Приоритетите на проблемите трябва да се определят по следните нива на въздействие:

- Много висок (Very high) – въздействието е върху нормалния работен процес в няколко функционалности и работата не може да продължи, т.е. системата като цяло не работи;
- Висок (High) – въздействието е върху нормалния работен процес в една функционалност и работата в нея не може да продължи, т.е. функционалността не работи;
- Среден (Medium) – въздействието е върху неосновни части от работния процес, работата може да продължи, но е нарушена;
- Нисък (Low) – въздействието е незначително или няма директно въздействие върху нормалния работен процес, работата може да продължи, не оказва значително влияние.
- Проблемите се регистрират от екипа по обслужване и поддръжка на „Софийска вода“;
- Услугите трябва да се предоставят чрез Център за поддръжка на Изпълнителя;
- Центърът за поддръжка трябва да е сертифициран от производителя на софтуера;
- Центърът за поддръжка на Изпълнителя трябва да е ITIL базиран.
- Времена за реакция и разрешаване на проблем:

Приоритет на проблема за поддръжка	на изискващ	Съгласувано първоначално време за реакция (за крайния потребител)	Съгласувано максимално време за обработка
1 = много висок		30 минути	8 часа
2 = висок		До 2 работни часа	1 работен ден
3 = среден		До 4 работни часа	4 работни дни
4 = нисък		До 4 работни часа	5 работни дни

#### 4.9.2. Изисквания към елементите на поддръжката

Участникът следва да включи минимално следните услуги по отношение на предоставената инфраструктура като услуга, ERP системата и базата данни и бекъпа за целия период на договора:

- Достъп до web портал;
- Защитен и резервиран достъп до услугата;
- Регулярни анализ и доклад на използваемостта на връзката и сесиите, тестове и диагностика на мрежовата свързаност;
  - Мониторинг на производителността, наличността и достъпността на услугата, вкл. анализ и разрешаване на установените проблеми;
  - Администриране на ERP системата;
  - Настройки на параметри на ERP системата при проблеми;
  - Преглед и реорганизация на логове и заявки;
  - Регулярна оценка на производителността и натоварването на ERP системата, вкл. анализ и разрешаване на възникнали проблеми;
  - Системен мониторинг на ERP системата – системен лог, натовареност, свързаност и др., докладване състоянието на системата, вкл. анализ и разрешаване на установените проблеми;
  - Регулярен мониторинг на базата данни на ERP системата, вкл. анализ и разрешаване на установени проблеми;
  - Поддръжка на пространството на базата данни на ERP системата,
  - Управление на бекъпа и мониторинг на бекъп операциите, вкл. анализ и разрешаване на установените проблеми;
  - Участникът да представи списък на всички услуги, които предлага в рамките на поддръжката на предоставената инфраструктура като услуга и ERP системата.

Участникът трябва да включи минимално следните елементи на гаранционната поддръжка:

- Оценка на проблема - Преглед на спецификацията на проблема, възлагане, определяне на приоритет и предварителна оценка на влиянието на промяната (решението на проблема);
- Разрешаване на проблема - Разрешаване на проблема, включително в сътрудничество с други страни и комуникиране на разрешаването;
- Ескалация на проблема - Стартиране и управление на процес по ескалация на проблем, в случай че „Софийска вода“ не е удовлетворена от разрешаването на проблема;
- Управление на проблема - Проследяване и докладване на жизнения цикъл на проблема, управление на ресурсите и управление на обхвата на проекта по отношение на цялостния процес по разрешаването на проблема.

#### **4.9.3. Изисквания за софтуерна поддръжка**

- По време на гаранционния период на софтуера, всички актуализации и промени трябва да бъдат доставени безплатно и в най-кратки срокове;
- Участникът трябва да представи списък на всички услуги, които предлага в рамките на гаранционната софтуерна поддръжка;
- Участникът трябва да включи наблюдение на работоспособността и натовареността на ERP системата, както и предприемане на необходимите коригиращи действия при открити проблеми и нередности.

#### **4.10. Изисквания, свързани с Общия европейски регламент за защита на лични данни - Регламент (ЕС) 2016/679.**

- ERP системата да позволява ограничаване на достъпа до лични данни само до лицата, които обработват тези данни. Тези лица ще бъдат определени от Възложителя, в съответствие с вътрешните му правила и процедури, свързани с общия европейски регламент за защита на лични данни - Регламент (ЕС) 2016/679.
- Системата трябва да позволява архивиране на данните, когато вече не се изисква те да се намират на транзакционната среда.
- Системата да предоставя възможност за интегриране на външни устройства и системи за надграждане на защитата на лични данни, в случай на възникване на обективна необходимост, вследствие на промяна на обстоятелствата и повишаване на нивото на риска за данните.
- Системата да осигурява постоянна поверителност, цялостност, наличност и устойчивост на услугите за обработване на данни;
- Системата да гарантира осигуряване на своевременно възстановяване на наличността и достъпа до данни в случай на физически или технически инцидент

## **5. Функционални изисквания към ERP системата**

Участникът да приложи техническа информация и подход за реализиране на изискванията за всяка една от функционалните области, включени във функционалния обхват на ERP системата, описани в точки от 5.1 до 5.7 включително, които са предмет на поръчката, включително модела за оторизация на потребителите на съответната функционалност.

## **5.1. Детайлни функционални изисквания за управление на финанси и счетоводство**

- 5.1.1.** Финансовото счетоводство осигурява пълно документиране и прегледност на счетоводните процеси и дава възможност за получаване на актуална информация за упражняване на дейностите по контрол и планиране съгласно законодателството в Република България;
- 5.1.2.** За всички операции трябва да е позволена настройка на шаблонни контировки за типове операции и автоматизирано обслужване на повторяеми стандартни осчетоводявания, като са предоставени средства за контрол на въвежданата информация и предотвратяване на грешки;
- 5.1.3.** Възможност за използване на валута при различни счетоводни операции. Поддържане на таблица с валутни курсове;
- 5.1.4.** Възможност за автоматично осчетоводяване (лизинг, наем, изравняване на открити позиции, остатъчни позиции);
- 5.1.5.** Възможност автоматична обработка на статиите за корекции за вземанията;
- 5.1.6.** Осчетоводяване на получени фактури, дебитни, кредитни известия, срещането им със заявки за покупки и насочването им в дневник покупки по ДДС и справка декларация по ДДС;
- 5.1.7.** Издаване на фактури, ДИ, КИ към клиенти, обработката им и насочването им в дневник продажби със справката декларация по ДДС;
- 5.1.8.** Възможност за автоматично изчисляване на обезценка на вземания след предварително зададени критерии;
- 5.1.9.** Изготвяне на парични потоци по пряк метод;
- 5.1.10.** Отчет за очакваните ежемесечни вземания до края на годината, базиран на данни в системата на база прогнози за продажби;
- 5.1.11.** Ежемесечен отчет за предстоящите плащания и датите им на падеж към доставчиците, на база на поръчки и прогнози за закупуване;
- 5.1.12.** Поддържане на календар на плащанията;
- 5.1.13.** Системата следва да осигури функционалност за дефинирането на множество касови сметки в лева и чуждестранна валута, да позволява автоматично отпечатване на приходни и разходни касови ордери, да предоставя дневен касов отчет и касова книга;
- 5.1.14.** Необходимо е да се предостави възможност за въвеждане на типови касови операции и автоматично осчетоводяване на касовите плащания;
- 5.1.15.** Системата следва да предоставя възможност за интерфейс с банков софтуер и да позволява автоматично изготвяне на платежни нареждания въз основа на падеж на фактури за задължения и парични наличности по банкови сметки, да позволява изготвяне на файл с платежни нареждания във формата, изискван от банките, с които „Софийска вода“ работи;
- 5.1.16.** Необходимо е да има възможност за автоматично осчетоводяване на плащания и закриване на фактури на доставчици, въз основа на изготвен от Системата файл за плащания към съответната банка, като поддръжка на актуални банкови данни - собствени банкови сметки, включително и поддръжка на повече от една банкова сметка на клиенти и доставчици;
- 5.1.17.** За всички банкови сметки във валута да е възможно автоматично осчетоводяване на преоценка;

**5.1.18.** Системата следва да позволява регистриране на подотчетните лица и свързването им със счетоводни сметки, да дава възможност за регистриране на покупки, направени от подотчетни лица и тяхното коректно отразяване в дневниците по ДДС, да позволява осчетоводяване на операции с подотчетни лица в лева и чуждестранна валута;

**5.1.19.** Да позволява автоматично осчетоводяване на курсови разлики, автоматично осчетоводяване на преценка на разчети с подотчетни лица в чуждестранна валута;

**5.1.20.** Да има пълна интеграция с модула за снабдяване, материалното стопанство, финансовото планиране и контрол, вземанията и главната книга, да се извеждат справки за фактурираните суми и извършените плащания по договори за конкретен период или с натрупване от началото на договора;

**5.1.21.** Да предоставя възможност за проследяване на начислените неустойки по договори, сключените гаранции, срок на гаранциите и връщането им по договори, да поддържа информация за направените плащания в брой към доставчици, за проследяване на датите на падеж и размера на задълженията, за извършване на прихващане на фактури и плащания;

**5.1.22.** Да се извършва анализ на салда на доставчици въз основа на неплатени фактури, извеждане на салда по сметка на доставчик, група доставчици или всички доставчици, както и по разчетна сметка в главна книга, за извеждане на просрочените задължения, включително информация за просрочието на падежа в дни;

**5.1.23.** Да има възможност за групиране на извършените плащания към доставчици по дефинирани критерии (период, доставчик, сума и др.), както и автоматична преценка на задълженията в чуждестранна валута в края на даден отчетен период;

**5.1.24.** Задължителни елементи от счетоводните процеси, които са от критично значение за правилното протичане на работните дейности:

- ДДС справки;
- Дневник за покупки;
- Дневник за продажби;
- Главна книга;
- Анулиране и издаване на фактури (Дебитни и кредитни известия, протокол по чл. 116);
- Протокол по чл. 117;
- Хронология;
- Кореспонденция по сметки;
- Оборотни ведомости – синтетични и аналитични;
- Детайлно въвеждане – навлизане в сметки и подсметки;
- Нива на аналитичност;
- Справки – следва да бъдат създадени и предварително дефинирани точни параметри за генериране на справки;
- Автоматично генериране номера на фактури;
- Автоматично начисляване на ДДС;
- Изпращане на фактура директно по имейл;
- Задължителни справки: начално и крайно салдо; обороти (дебит и кредит);
- Възможности за генериране на множество оборотни ведомости;
- Генериране на справки по договори със съответните за тях фактури и суми, както и да има и стойността на заявката, за да показва каква част е изразходена;

- Автоматизиране на приходни и разходни ордери;
- Необходимост от функционалности за откриване и закриване на сметки, прехвърляне на салда и приключване на периоди без нужда от IT намеса.

**5.1.25.** Функционалност за генериране на отчетни форми на база въведена информация в системата, като отчетни форми от критично значение са, както следва:

- Отчет по зададен формат на Веолия, различен от годишно приключване за всеки отчетен месец от годината (вкл. кумулативно за годината, т.нар. „year-to-date“);
- НСИ справки – За дейността на нефинансовите предприятия, Продажби в промишлеността, строителството и услугите;
- 3-месечни отчети;
- 6-месечни отчети;
- 9-месечни отчети;
- 12-месечни отчети;
- Отчети за годишното приключване – ОПР (Отчет за печалбата или загубата и другия всеобхватен доход), Баланс (Отчет за финансовото състояние), Отчет за собствения капитал, Отчет за паричните потоци (по пряк и непряк метод).

## **5.2. Детайлни функционални изисквания за счетоводство на дълготрайни активи**

**5.2.1.** ERP системата следва да осигури функционалност за поддържането на данни за всеки дълготраен актив:

- **Специфични характеристики:** За водопроводите, канализацията, СВО, сградни канализационни отклонения (СКО) и спирателна арматура (спирателни кранове - СК и пожарни хидранти - ПХ) информация за: идентификационен номер, местоположение, материал, диаметър, дължина, година на полагане, състояние, тип (за водопроводите и канализацията). Относно дълбочината на полагане на посочените по-горе проводи и арматури дружеството посочва, че този параметър се води само за новоизградените активи.

- За помпени станции (ПС), резервоари, хлораторни станции (ХС), ПСПВ, ПСОВ информация за: идентификационен номер, местоположение и име, захранван район (без ПСПВ и ПСОВ), технически параметри на помпите в ПС, технически параметри на резервоарите, ХС, ПСПВ и ПСОВ. За всички активи от тези групи да се води информация за състояние и дата на последна инспекция /профилактика, почистване/, водни количества (без ПС), както и дали съоръженията са в експлоатация.

**5.2.2.** По отношение на счетоводство на ДА да се осигури:

- Възможност за осчетоводяване на амортизации по различни направления на разходите;
- Възможност за отчитане на преоценката на дълготрайните активи (ДА);
- Възможност за отчитане на обезценката на активите;
- Възможност за отчитане на незавършено строителство;
- Възможност за сторниране на грешно осчетоводени документи за активи;
- Поддържане на стойности на активите за данъчни цели (данъчен амортизационен план);
- Поддържане на различни стойности и методи на амортизация на активите за счетоводни, данъчни и други цели (стойности в чуждестранна валута или по различни счетоводни стандарти);

**5.2.3.** По отношение на основните оперативни функционалности и процеси да се осигури: - Придобиване на активи; Активи в процес на изграждане; Отписвания (продажба, липси, брак и др.); Преоценка на активи; Периодична амортизация; Преместване на активи и разделяне на разходите за амортизация в различни разходни центрове в рамките на един отчетен период; Промяна на полезния икономически живот и остатъчната стойност на ДМА .

**5.2.4.** Допълнителни специфични изисквания за ДА са следните:

- Възможност за групиране на активите за оперативни и статистически цели;
- Инвентарните номера на дълготрайните активи да са със същата структура като настоящите;
- Възможност за генериране на печат и в електронен формат на инвентаризационни ведомости и описи за физическа проверка;
- Предоставяне на сравнителни ведомости за резултатите от физическа инвентаризация;
- Възможност за масови корекции на материално-отговорно лице (МОЛ), местонамирания и полезен живот;
- Автоматизирано отписване на множество активи по протоколи за брак или други случаи;
- Възможност за амортизация на активите по 2 (два) или повече стандарта;
- Възможност за изготвянето на справки за придобити, отписани, прехвърлени и капитализирани активи, начислена и планирана амортизация по периоди и разходни центрове, както и по групи активи;
- Автоматична актуализация при съответната бизнес операция на стойността и датата на придобиване (първоначално или последващи промени), доставчик, номер на предишен актив и датата на отписване от регистъра в основния запис на всеки ДА;
- Да се поддържа аналитичен инвентарен опис на печат и в електронен формат, като необходимите данни в описа следва да се определят в процеса на проучване на бизнес процесите. Системата трябва да дава възможност в описа да се извеждат данни, които се поддържат за актива.
- Да се поддържа амортизационен план, включващ обобщена и разпределена по класове информация за жизнения цикъл на ДА, с възможност за симулации на амортизационни отчисления на активите и прогнози за бъдещи периоди. Счетоводния план следва да съдържа следната информация:
  - Актив или група активи;
  - Отчетна стойност и амортизация в началото на периода;
  - Увеличения на стойността и амортизация през периода;
  - Намаления на стойността и амортизацията през периода;
  - Отчетна стойност и амортизация в края на периода;
  - Балансова стойност в края на периода.
- Да се поддържа данъчен амортизационен план съобразен с изисквания посочени в ЗКПО
- Да има възможност да се отчетат задбалансови активи в различни групи като: ПОС, ПОС Втора водопроводна нитка, ПОС водопровод Искър, ПОС Бистрица, с всички функционалности на счетоводните активи.

### **5.3. Детайлни функционални изисквания за управленско и регулаторно счетоводство (ЕСРО)**

**5.3.1.** Управленското счетоводство и Единната система за регулаторна отчетност (ЕСРО) трябва да позволяват гъвкаво представяне на организационната структура на предприятието и отделните обекти - носители на разходи и приходи, както и да позволява структуриране на обектите на йерархичен принцип. В допълнение, функционалността следва да има възможност да покрива публикуваните от КЕВР правила, сметкоплан, наредби, указания и свързаното законодателство, като изискването е валидно само за информацията налична в Управленското счетоводство или в ERP системата, обект на настоящата документация. По време на проучване на бизнес процесите ще бъдат детайлизирани конкретните изисквания за отчетност.

**5.3.2.** Необходими са следните функционалности и възможности:

- Възможност за проследяването на разходите и приходите от възникването им до крайния получател според актуалния финансов модел;
- Въвеждане на бюджет;
- Отчет за сравнения по кост центрове на актуални данни спрямо бюджет;
- Възможност да се запазва аналитичността на справките при структурна промяна;
- Възможност за класификация и групиране на разходите и приходите от гледна точка на управленското счетоводство;
- Възможност за класифициране на първичната счетоводната информация по видове дейности, с цел осигуряване на необходимите данни за изготвянето на отчети;
- Поддръжка на различни методи и бази на разпределение на разходите, като например: разпределяне на база „реално осчетоводени разходи“, „брой служители“, „изминати километри“ и др.;
- Възможност за групиране на обектите - носители на разходи и приходи, с цел улеснение на представянето на обобщената информация и детайлните справки;
- Възможност за автоматизирано преразпределение на фактически и планови разходи между разходни обекти на различни бази, с цел формиране на себестойност на услуга и отчитане на оперативен резултат;

**5.3.3.** ERP системата да позволява дефинирането на алтернативен сметкоплан съгласно изискванията и правилата за отчитане на КЕВР, включително различни групи активи (вкл. активи извън счетоводния баланс на дружеството) и различни амортизационни норми за регулаторни цели. Всяка счетоводна сметка от алтернативният сметкоплан следва да има възможност да се обвърже със сметки от оперативният сметкоплан. Системата следва да осигури възможност на база дефинираният алтернативен сметкоплан да се извеждат всички изискуеми отчети от КЕВР, за които има налична информация в ERP системата, обект на настоящата документация. Отчетите следва да могат да се извеждат по отделни дейности.;

**5.3.4.** Регулаторният сметкоплан е предназначен за регулаторно счетоводно отчитане и е съобразен с примерния Национален сметкоплан, с организационната структура на дружествата от водния сектор, както и с прилаганите от тях международни стандарти за финансови отчети (МСФО);

**5.3.5.** Единният сметкоплан, предназначен за регулаторни цели обхваща всички раздели от националния сметкоплан, като изборът на групите е съобразен с характера на дейностите във ВиК сектора и със структурата и основните принципи при изграждането на индивидуалните сметкоплани от ВиК операторите;

**5.3.6.** Основен принцип при съставянето на сметкоплана за регулаторно счетоводно отчитане е еднозначното отделяне на регулираната от нерегулираната дейност, както и създаване на подробна аналитичност при регулираната дейност от гледна точка на видове услуги и ценообразуващи елементи, обслужвани водоснабдителни системи, регулаторно признати и регулаторно непризнати разходи и активи;

**5.3.7.** За информацията, която има приоритетен характер за целите на регулаторния орган, трябва да се създадат подробни аналитични сметки към сметките, носители на тази информация, както съответни разходни центрове;

**5.3.8.** Обект на регулиране от страна на КЕВР са дейностите по доставяне на вода на потребителите, отвеждане на отпадъчни води, пречистване на отпадъчни води, доставяне на вода с непитейни качества, доставяне на вода на друг ВиК оператор и присъединяване на потребители към водоснабдителната и канализационната система;



**5.3.9.** Разходи за нерегулирана дейност са тези видове разходи, срещу които ВиК операторът получава приходи по цени извън регулираните от КЕВР;

**5.3.10.** Обхвата на Единна система за регулаторна отчетност (ЕСРО) е описан в редица документи, като по време на проучване на бизнес процесите ще бъдат специфицирани детайлно изискванията за отчетност, които ERP системата следва да покрие, чрез информацията налична в нея. Основните регулаторни документи във връзка с ЕСРО, са указанията от Решение на КЕВР по т.1 от Протокол №252 от 29.11.2017 г., и свързаните документи, описващи обхвата на Единна система за регулаторна отчетност (ЕСРО) (достъпни на [www.dker.bg](http://www.dker.bg)), а именно: „Правила към единния сметкоплан за регулаторни цели на ВиК операторите“, „Единен сметкоплан на ВиК операторите за регулаторни цели“, „Инструкции за попълване на годишните отчетни справки за целите на регулаторното счетоводство“, „Годишни отчетни справки по ЕСРО“. В процеса на проучване на бизнес процесите ще бъдат детайлизирани конкретните изисквания за наличната информация в системата, във връзка с посочените нормативни документи, както и в случай на актуализация на нормативната уредба през времето на внедряване изискванията ще бъдат актуализирани и впоследствие внедрени в системата.

**5.3.11.** Минимален обхват на годишните отчети за КЕВР са посочените в предходната точка „Годишни отчетни справки по ЕСРО“, а именно - Справка № 1. Баланс ; Справка № 2. Отчет за приходи и разходи (за регулирана и нерегулирана дейност); Справка № 2.1. Отчет за приходи и разходи за регулираните услуги; Справка № 3. Такси за водовземане и за замърсяване; Справка № 4. Фактурирани количества по ВиК услуги; Справка № 5. Дълготрайни активи (за регулирана и нерегулирана дейност); Справка № 5.1. Дълготрайни активи за услугата доставяне на вода на потребителите; Справка № 5.2. Дълготрайни активи за услугата отвеждане на отпадъчни води ; Справка № 5.3. Дълготрайни активи за услугата пречистване на отпадъчни води; Справка № 5.4. Дълготрайни активи за услугата доставяне на вода с непитейни качества; Справка № 5.5. Дълготрайни активи за услугата доставяне на вода на друг ВиК оператор; Справка № 6. Привлечен капитал; Справка № 7. Разходи (за регулирана и нерегулирана дейност); Справка № 7.1. Разходи за регулираните услуги; Справка № 8. Приходи ; Справка № 8.1. Приходи от регулирани услуги; Справка № 9. Новоприсъединени потребители; Справка № 10. Персонал (за регулирана и нерегулирана дейност и по услуги); Справка № 11. Коефициент на събираемост на вземанията. Изискването е валидно само за информацията, налична в системата, обект на настоящата документация. Системата трябва да позволява създаването на разходни центрове, проектни кодове, подсетки и друга аналитичност за текущо счетоводно отчитане на оперативни ремонти съгласно структурата на утвърдената от КЕВР ремонтна програма. Информацията, необходима за подготвяне на необходимите справки, която е налична в текущите системи ще бъде предоставена от „Софийска вода“.

**5.3.12.** ERP системата трябва да позволява наличната в системата информация да бъде генерирана и предоставяна за целите на проверки от независим одитор.

**5.3.13.** Освен аналитичност на разходите, системата трябва да позволява проследимост и да предоставя справки както за приходи, така и за плащания (постъпления) по видове клиенти (домакинства, бюджетни, търговски приравнени към домакинства и промишлени потребители), по регулирана и нерегулирана дейност, по водоснабдителни системи (ВС София, ВС Бели Искър, ВС Божурище и ВС Непитейна или друга водоснабдителна система, ако има такова регулаторно изискване) и по видове услуги (доставяне на питейна вода, доставяне на непитейна вода, отвеждане и пречистване, присъединяване на потребители към водопроводната мрежа, присъединяване на потребители към канализационната мрежа). Информацията, необходима за подготвяне на необходимите справки, която е налична в текущите системи ще бъде предоставена от „Софийска вода“.

**5.3.14.** ERP системата трябва да позволява проследимост и да предоставя справки по отношение на вземанията от клиенти с аналитичност за – вземания по главници, отделно от вземания по начислени лихви за забавени плащания, вземания от клиенти за регулирана дейност, отделно от вземания за клиенти за нерегулирана дейност, групиране по видове клиенти (домакинства, бюджетни, търговски приравнени към домакинства и промишлени потребители), групиране по водоснабдителни системи (ВС София, ВС Бели Искър, ВС Божурище и ВС Непитейна или друга водоснабдителна система, ако има такова регулаторно изискване) и по видове услуги (доставяне на питейна вода, доставяне на непитейна вода, отвеждане и пречистване, присъединяване на потребители към водопроводната мрежа, присъединяване на потребители към канализационната мрежа). Информацията, необходима за подготвяне на необходимите справки, която е налична в текущите системи ще бъде предоставена от „Софийска вода“.

**5.3.15.** ERP системата трябва да може да генерира паричен поток (по пряк метод) с аналитичност за регулирана и нерегулирана дейност, по водоснабдителни системи (ВС) за ВС София, ВС Бели Искър, ВС Божурище и ВС Непитейна. Информацията, необходима за подготвяне на необходимите справки, която е налична в текущите системи ще бъде предоставена от "Софийска вода".

**5.4. Детайлни функционални изисквания за управление на доставки**

**5.4.1.** ERP системата трябва да осигурява цялостния цикъл по планиране, изпълнение, контрол и отчитане на снабдяването със стоки, дълготрайни материални активи (ДМА), резервни части, горива и други, съобразно спецификите на дейността на „Софийска вода“. Разходът да се маркира и да се класифицира като CAPEX и OPEX.

**5.4.2.** Процесите трябва да бъдат унифицирани, интегрирани между различните отдели и напълно съответстващи с вътрешните правила за управление на процеса по снабдяване на компанията. Системата трябва да дава възможност за дефиниране и управление на нивата за одобрение и контрол, произтичащи от вътрешните правила на „Софийска вода“.

**5.4.3.** Да осигурява възможност за проследяване, контрол и анализ на изпълнението на сключените договори, включително чрез т.нар. Регистър на договорите.

**5.4.4.** Да се поддържат различни видове договори: рамкови договори с посочена максимална стойност или количество, в рамките на които може да се възлагат отделни поръчки и договори с фиксирани количества и срокове.

**5.4.5.** Да предоставя възможност за разпределение на заявките по изпълнение на сключен договор, определяне на срокове за изпълнението им, както и автоматично проследяване на доставките по договори, отчитането на фактури и задължения по договорите.

**5.4.6.** Изисква се създаването на електронен вариант на заявките за снабдяване с възможност за посочване на причината за заявката – за избор на изпълнител, по сключен договор или за пазарна консултации.

**5.4.7.** Необходим е изцяло автоматизиран процес по Снабдяване, обвързан с всички останали отдели с цел електронно подаване на заявка и стартиране на уникален (със собствено ID) workflow, обвързан със заявката, съдържащ цялата хронология на действията, отнасящи се към нея. Заявката става начало на цялата кореспонденция, всички действия по корекции, плащания, пристигане и изпращане на документация, извършване на физически и логически операции.

**5.4.8.** Всички видове стоки, услуги и строителни работи, ползвани в компанията следва да могат да се въвеждат в системата с кодове с различно ниво на детайлизация.

**5.4.9.** Заявките, ползвани в процеса за снабдяване, следва да са няколко вида, посочени от възложителя, с примерни наименования заявка за процедура, заявка за покупка (за избор на изпълнител, за покупка по сключен договор, за пазарна консултация) и заявка за анекс.

**5.4.10.** Всички заявки следва да бъдат попълвани, подавани, оторизирани и одобрявани електронно.

**5.4.11.** Заявките в зависимост от вида си следва да съдържат посочени от възложителя полета с информация, част от която следва да бъде попълвана от заявителя, включително чрез въвеждане на текстови и цифрови записи, както и чрез избор с отметка в определени полета или от падащо меню. Примерни наименования на част от полетата на заявка за покупка: имена на заявител и оторизиращи/одобряващи, отдел / дирекция, разходен център/капиталов код, код на продукта/дейността, прогнозна стойност, описание на предмета на заявката, количества, единични цени и обща стойност, подадени оферти, изпълнител и други. Конкретните наименования на полетата на различните видове заявки ще бъдат уточнени при стартиране на изпълнението на договора.

**5.4.12.** При изготвяне на заявка за процедура заявителят да има възможност да използва номенклатурата и кодовете по предходен договор, както и предходни въведени единичните цени за съответните кодове с цел изготвяне на предварителен разчет за новата процедура. В заявката за процедура да има възможност за детайлно въвеждане/посочване по кодове на артикулите и дейностите.

**5.4.13.** Към заявките следва да могат да бъдат прикачвани приложения с информация (основно във формат MS Word, Excel, PDF и други) и да има възможност за избор на съдържащи се в системата образци на приложения, които да могат при необходимост да бъдат попълвани и прикачвани към заявката.

**5.4.14.** Заявките подлежат на електронно оторизиране от определени лица в компанията, на които са делегирани права за одобрение за определени области и стойностни лимити и в зависимост от вида на разходите (OPEX/CAPEX), както и на одобряване по отношение на бюджета от определени служители от Финансова дирекция, а при капиталов разход и от дирекция „Инженерни и строителни дейности“, и на други електронни одобрения.

**5.4.15.** Надлежно попълнените и оторизирани електронни заявки подлежат на разпределяне за обработка в отдел „Снабдяване“, като всяка заявка следва да има уникален генериран от системата пореден номер в зависимост от нейния вид.

**5.4.16.** Служителите от отдел „Снабдяване“, на които е разпределена за обработка дадена заявка, следва да могат да въвеждат информация в определени полета (включително и чрез избор с отметка в определени полета или от падащо меню), както и да прикачват към заявката файлове.

**5.4.17.** ERP системата да предоставя възможност за електронно изготвяне на поръчка, отнасяща се за заявените стоки и дейности, която да може да бъде електронно одобрявана от определени лица по списък, както и по заместване.

**5.4.18.** Да има възможност електронно одобрената поръчка да бъде изпращана чрез системата на заложен имейл до изпълнителя.

**5.4.19.** Да предоставя възможност да се вижда статуса на дадена заявка, включително след нейната обработка от отдел „Снабдяване“ да е видно, че е приключена. Заявката за покупка е приключена след изпращане до изпълнителя на поръчка от отдел „Снабдяване“ или сключване на договор, а в случай че е „бланкетна“ (покриваща) след нейното попълване от отдел „Снабдяване“ и одобряването ѝ.

**5.4.20.** ERP системата следва да поддържа процес за управление на т.нар. „покриващи“ (blanket) заявки. За покриващите (blanket) заявки да се поддържа номер на заявителя, който има право сам да поръчва изпълнение в рамките на одобрената сума по заявката;

**5.4.21.** При наличие на одобрени бланкетни заявки за покупка заявителят или определено от него лице могат да правят възлагания на доставки или дейности в рамките на одобрената сума по заявката. Направените възлагания по одобрени бланкетни заявки за покупка следва да могат да бъдат електронно изготвяни и изпращани чрез системата или да бъдат въвеждани свързано със заявката с кратка информация, определена от възложителя (код/наименование, стойност, дата на възлагане, други евентуални) и прикачвани към бланкетната заявка, така че да се вижда движението и остатъчната стойност по нея.

**5.4.22.** При сключване на рамков договор въз основа на заявка за процедура или друг вид заявка за избор на изпълнител или за сключване на анекс, когато по договора ще бъдат ползвани само бланкетни заявки, да има възможност за създаване на единствена бланкетна заявка (от заявител или от отдел „Снабдяване“) за цялата стойност на договора, която да бъде одобрявана от съответните лица.

**5.4.23.** Информацията за изпълнението на възложените доставки или дейности по дадена заявка да бъде свързана със заявката чрез възможност за въвеждане /свързване със съответните документи, отнасящи се за изпълнението като фактури и протоколи.

**5.4.24.** ERP системата да предоставя възможност за изпращане на напомнящо съобщение / имейл до определени лица (получателя/ заявителя) за крайния срок за изпълнение на поръчката, в случай че не е въведен документ за изпълнението.

**5.4.25.** Заложените по даден договор единични цени, максимална стойност, изпълнител и други параметри на договора следва да се използват и излизат автоматично при обработка на заявки и други документи, свързани с договора, предвиждащи съответните полета. Например при въвеждане на определен код стока/ дейност по даден договор да излиза автоматично единичната цена когато е въведена в системата. При създаване и обработка на заявка за поръчка по договор да излиза информация за остатъчната стойност и срок на договора, съответно системата да информира при създаване и обработка на заявки, които биха надвишили стойността на договора, както и в случай че срокът на договора е изтекъл или ще изтече в предварително заложен в системата остатъчен срок.

**5.4.26.** При обработка на заявки и/или фактури по договори да излиза автоматично предупредяващо съобщение, в случай че договорът е изтекъл по срок или изчерпан по стойност.

**5.4.27.** За всеки договор трябва да има проследимост и да може да се прави справка и да се извежда информация за остатъчната стойност (по заявки, по възлагания, по изпълнени (фактурирани) дейности), неустойките, фактурите и по други изискани от възложителя параметри на договора. Следва да може да се правят справки за един или няколко договора по избрани от възложителя въведени в системата параметри.

**5.4.28.** ERP системата да изпраща напомнящо съобщение до определени лица при приключване на договора (изтичането му по срок или изчерпване на максималната му стойност по осчетоводени фактури) и да има възможност договорът да се отбелязва в системата като приключен от определено лице с тези права.

## **5.5. Детайлни функционални изисквания за управление на складово стопанство**

**5.5.1.** ERP системата следва да поддържа складова структура, обслужваща три типа потребности – вътрешни, на базата на оторизирано искане за материали, съдържащо данни за артикулите: кодове, мерни единици, искано количество и отпуснато количество; външни, на база на издадени експедиционни бележки по уникални номера и виртуални складове, които работят на база оторизация на складови разписки за приемане и предаване.

**5.5.2.** Всички документи от тип искания към склада да бъдат генерирани, оторизирани и изпращани електронно в системата.

**5.5.3.** За всеки един складов артикул системата трябва да поддържа множество мерни единици, отнесени към един и същи артикул, както и възможност за контрол над количествата – недопускане на минусови количества, залагане на процентови стойности, обвързани с нотификации за контрол.

**5.5.4.** ERP системата следва да предоставя възможност за следене на материали по различни критерии; да предоставя възможност за автоматизирано използване на баркод скенери; да поддържа автоматично заприхождаване, изписване, прехвърляне, резервиране и блокиране при настъпване на определено събитие.

**5.5.5.** ERP системата следва да предоставя механизми за цялостна и частична инвентаризация, като предоставя сравнителни ведомости при цялостна или частична инвентаризация, с които резултатите от инвентаризацията да се осчетоводяват автоматично.

**5.5.6.** За всички изпълнени искания за изписване на складова наличност системата следва да създава автоматично счетоводен запис.

**5.5.7.** Необходимо е да се генерират справки по позиции в склада, включваща номенклатурен номер, склад, място в склада (ако се поддържа) и наличност в реално време.

**5.5.8.** Необходимо е да се генерират справка за всички складови документи, включваща: вид, номер и дата на документа, доставчик или направление на разход, номер и описание на складова позиция/позиции по документа, количество и стойност, както и справки за цялостното движение на всяка позиция в склад - приход, разход, наличности, за дефиниран период и към определена дата.

**5.5.9.** Да предоставя възможност за получаване на справка за движението на материалите в склада за дефиниран период (година, месец, ден и за дефиниран период), включително по групи материали (например получени материали, изписани материали, движение на избран материал и др.).

**5.5.10.** ERP системата следва да предоставя възможност за получаване на справка за изписани материали по получатели (например разходен център, проектен код и др.); справка за извършени и получени движения на материали между складовите бази на Възложителя; справка за прогнозен срок до изчерпването на дадено количество материал; справка за закъснения на доставки по сключени договори.

## **5.6. Детайлни функционални изисквания за управление на програми и проекти (CAPEX, OPEX)**

В дружеството се управляват/изпълняват основно два типа проекти: капиталови (от инвестиционната програма) и оперативни.

**5.6.1.** ERP системата следва да поддържа базови функционалности за проектово управление - разделение на управлението по видове проекти, разходни (кост) центрове; обединение на множество отдели и/или дирекции в дейности по общи проекти; Капиталовите (инвестиционни) проекти, които дружеството изпълнява се разпределят в следните групи:

- проекти за регулирани инвестиции (съгласно одобрен от КЕВР Бизнес план).
- проекти за инвестиции в нерегулирани дейности
- проекти за допълнителните инвестиции (съгласно споразумения със Столична община).

ERP системата трябва да поддържа класификация на капиталовите проекти в споменатите групи със съответни подгрупи, услуги и категории към всяка от тях. Самите проекти може да включват в себе си подпроекти/дейности, които също трябва да могат да се класифицират.

Дружеството изготвя справки и доклади за инвестициите съобразно различни изисквания от различни потребители, поради което е необходимо за всеки проект/подпроект/дейност по проект да има възможност да се поставят допълнителни маркери, които в последствие да се използват като критерии за докладване.

**5.6.2.** ERP системата да поддържа разновидности на проектови кодове според видовете проекти и дейностите по тях; За капиталовите проекти е желателно да се запазят съществуващите проектни кодове и да се даде възможност да се генерират нови спазвайки съществуващата 8-цифрена структура. Основният идентификатор на капиталовите проекти е 5-цифрен код. Допълнителните 3 цифри дефинират видове работи (разходи) по проектите и отговорен за проекта отдел. Всеки код да може да се използва многократно за инвестиции в един и същ актив (група активи). Да има нотификация която да предупреждава при дублиране на кодове или използване на един и същ код за различни активи.

**5.6.3.** Възможност за обвързване на проектов код с всички свързани действия по даден проект – бюджет, документи, заявки, договори, искания към склад, поръчки и др.

**5.6.4.** ERP системата следва да осигурява функционалност за проектово бюджетиране и на ниво заявка разходът да се маркира и да се класифицира като оперативен или капиталов разход, проследяване на изпълнението по бюджет на ниво задача, дейност, отговорни лица и други предварително зададени параметри; За капиталовите проекти системата да предоставя възможност за формиране и електронно одобрение на годишен бюджетен план за всички проекти (5-цифрен код) за съответната година на базата на одобрения Бизнес план. Да се осигури възможност за импортиране на одобрената от КЕВР Инвестиционна програма за периода до 2021 г. (и за всеки следващ регулаторен период) по години и проекти (съществува във формат Excel). Системата да позволява бюджетиране не само за текущата/следващата година, а и за бъдещи периоди.

**5.6.5.** ERP системата да позволява добавяне след съответна оторизация на нови (допълнителни) проекти към вече одобрената годишна инвестиционна програма.

**5.6.6.** ERP системата да генерира първоначална карта с основна информация за всеки проект, която да се създава чрез попълване в шаблон на най-малко следните данни за проекта: проектен код, наименование на проекта, заявител, цел на проекта, основание за включване на проекта в инвестиционната програма, ключови показатели за качество, върху които въздейства изпълнението на проекта, ефект върху бъдещите оперативни разходи, ръководител на проекта, бюджет, срок за изпълнение, основни проектни технически параметри и др. Някои от полетата да се попълват от падащи менюта, други със свободен текст. Бюджетът и друга вече налична информация в системата да се зарежда автоматично в картата. Шаблонът на картата да съдържа и допълнителни полета, които да се попълват автоматично от системата в хода на изпълнението на проекта или ръчно. За проекти, които представляват подобрене на вече съществуващи активи да има възможност да се въвежда инв. № на актива, който ще бъде подобрен.

**5.6.7.** ERP системата следва да осигури възможност за детайлно планиране по седмици на всеки проект по отношение на разходи и график за изпълнение до ниво включени подпроекти/отделни дейности и задачи. За изготвяне на графици да се използват падащи менюта с предварително зададена класификация на проектите (напр. строителство, доставка, услуга) и съответни ключови моменти от изпълнението им. Трябва да има контрола за съответствие между срока за изпълнение в картата на проекта и първоначалния график.

**5.6.8.** ERP системата трябва да поддържа база данни с техническите параметри по проектите (за които е приложимо) в числови стойности и съответни мерни единици през различни етапи – проектни (от работната карта на проекта), частично реализирани на месечна база и по ексекутив. Данните за техническите параметри по ексекутив да се насочват към съответния дълготраен актив съгласно изискването в т. 5.2.1.

**5.6.9.** ERP системата следва да осигури цялостно проследяване, изпълнение и отчитане на извършени проекти по одобрената програма Системата да предоставя възможност за актуализация по прогреса на проектите на ежемесечна база, както по отношение на разходите, така и на плана за изпълнение и постигнатите технически параметри. На база на тези актуализации да се формира актуална към края на всеки месец прогноза за финансовата реализация на инвестициите през текущата година.

**5.6.10.** Необходимо е системата да предоставя информация на база графици на изпълнявани проекти, зависещи от конкретни предварително зададени полета (контролни дати);

**5.6.11.** Необходимо е да се обвързват дейностите по планиране и бюджетиране с останалите модули - склад, снабдяване, доставки и др.;

**5.6.12.** ERP системата следва автоматично да отнася счетоводни документи към проектите, към които се отнасят и отразяването на същите в бюджетните планове на модула за проектно управление;

**5.6.13.** ERP системата трябва да осигури функционалност за проследяване на промени в изпълнението на проекти - промяна в заложените предварително времеви интервали за изпълнение; отклонения от бюджета, промяна в поръчки по проекта; промяна в ценови листи и други;

**5.6.14.** ERP системата да има възможност за преглед на всички одобрени в годишната програма проекти в съкратен вид с параметри като: Код и име на проекта; Кратко описание на проекта; Стартова дата; достигнат етап от графика, Крайна дата; Бюджетирани суми; Разходени средства към момента;

**5.6.15.** Необходимо е да се планират проекти в календарен вид с възможност за селектиране на предварително зададени параметри и възможност за делегиране на задачи или цели проекти към конкретни служители и визуализацията на същите като новосъздадени задачи за конкретните потребители;

**5.6.16.** ERP системата следва да осигурява визуализация на всички активни известия по проекти: за текущи проекти; дейности с изтичащ срок; договори с необходимост за фактуриране; дейности с изчерпани предварително бюджетирани суми;

**5.6.17.** За всеки завършен капиталов проект системата да генерира карта на завършен проект с базова информация, аналогична по съдържание на тази от първоначална карта на проекта, но отразяваща реално изпълнените параметри на проекта. Да има възможност за съпоставка между параметрите от първоначалната карта и картата за завършен проект. Да се създаде архив на картите на завършените проекти.

**5.6.18.** ERP системата да има възможност да генерира справки по всички полета от картите на проектите, включително съпоставки между тях.

### **5.7. Изисквания към управление на продажби – извън основната дейност**

**5.7.1.** Приходите от продажби извън основната дейност на Възложителя обхващат приходите от продажба на активи, приходи от наем, приходи от продажба на материали и вторични суровини, приходи от услуги и други.

**5.7.2.** ERP системата следва да осигурява управлението на процесите по продажба в „Софийска вода“, но да не се ограничава до посочените в настоящите изисквания категории.

**5.7.3.** ERP системата трябва да осигурява възможност за управление на данни за клиенти, услуги, материали, ценообразуване, условия на плащане.

**5.7.4.** ERP системата трябва да осигурява групирането на услугите и материалните запаси в групи и йерархии.

**5.7.5.** ERP системата следва да позволява групирането на клиенти според група приходи.

**5.7.6.** ERP системата трябва да осигурява възможност за периодично издаване на фактура при настъпване на събитие, дебитно известие, кредитно известие при настъпване на събитие.

**5.7.7.** ERP системата трябва да позволява печат на български език съгласно приложимите изисквания на българското законодателство и на английски език според изискванията на международната търговия.

**5.7.8.** ERP системата трябва да поддържа потребителски дефинирани бланки и да позволява корекция на бланките при необходимост.

**5.7.9.** ERP системата трябва да позволява управление на бъдещи вземания от клиенти.

**5.7.10.** ERP системата трябва да позволява дефиниране на неограничен брой печатни форми на документи, свързани с продажбата.

### **5.8. Изисквания за автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата**

**5.8.1.** ERP системата следва да се интегрира с внедрената в „Софийска вода“ SAP IS-U система при спазване на добри практики за интеграция предоставени от производителя на SAP IS-U системата.

**5.8.2.** Основните данни, с които работи SAP IS-U системата и които са част от процесите в новата ERP система не трябва да бъдат дублирани и управлявани отделно, а следва да бъдат репликирани по подходящ начин. Пример за такива данни са клиенти, договори, инсталации, водомери, адреси.

**5.8.3.** Всички генерирани от IS-U системата фактури, дебитни и кредитни известия към клиенти, трябва да се осчетоводяват автоматично в новата ERP система по правила, дефинирани от „Софийска Вода“ АД, след което да се отразяват автоматично в ДДС дневниците.

**5.8.4.** Изпълнителят следва да реализира всички необходими настройки и допълнителни доработки необходими за обработката на данни от SAP IS-U системата, като „Софийска вода“ следва да осигури подаването на данни и да извърши необходимите настройки и доработки в текущата SAP IS-U система.

## **5.9. Изисквания за оптимизация и надграждане на използването на текущата SAP BW система**

**5.9.1.** Участникът трябва да предложи информационна система от типа хранилище на данни Enterprise Data Warehouse (EDW), чрез изграждането на което да се оптимизира и надгради текущата SAP BW система на Възложителя.

**5.9.2.** EDW трябва да осигури по-бърз достъп, оптимизация на процесите на извличане и обработка, и по-ефективно съхраняване на бизнес информацията. В предложението да се разясни как ще се подобрят горепосочените параметри спрямо съществуващата SAP BW.

**5.9.3.** Моделите в EDW трябва да се реализират, чрез процедури по предварително извличане, трансформиране и зареждане (ETL) на информацията от предлаганата интегрирана система и други източници и/или директно (online) достъпване на данните от външни бази данни (federation).

**5.9.4.** EDW трябва да притежава вградени средства и методи за администриране и управление на съхраняваните данни, включително тяхното архивиране и/или преместване върху носители с по-бавен физически достъп.

**5.9.5.** EDW трябва да има вградени шаблони на модели, базирани на данните, които ще се извличат от предлаганата интегрирана система и IS-U системите на компанията и съответните способности за реализиране на ETL.

**5.9.6.** EDW трябва да предоставя възможности за лесна интеграция със външни средства за бизнес планиране и анализи;

**5.9.7.** Базата данни на EDW трябва да позволява всички данни да се съхраняват в колонни таблици в RAM паметта (in memory database).

**5.9.8.** Базата данни на EDW трябва да има вградени библиотеки с функции и средства за прогнозен анализ.

**5.9.9.** Базата данни на EDW трябва да дава възможност за съхранение, обработка и анализ на геопространствени данни, като е съвместима с ESRI ArcGIS.

**5.9.10.** Базата данни на EDW трябва да предоставя възможност за съхраняване и обработка на голям обем сензорни данни, с цел реализиране на цялостен бизнес модел в използваните системи – предлаганата интегрирана система и IS-U.

**5.9.11.** Базата данни, върху която ще се изгради EDW, трябва да може лесно да се разпределя върху много сървъри, с цел увеличаване на производителността и резервираност на ресурсите.

**5.9.12.** Платформата трябва да осигурява възможност за експлоатация на in memory database, с очакван размер 256GB.

**5.9.13.** Предложената EDW трябва да поддържа трислойна архитектура със среда за разработване и настройване, среда за тестване и продуктивна среда. Тя трябва да осигурява средства за автоматично прехвърляне само на одобрените разработки и настройки между системите;

**5.9.14.** Изпълнителят трябва да представи предложение за изграждане на EDW, описващо извлечаната информация, връзките до различните източници и процесите по съхраняването и обработката ѝ.

**5.9.15.** Участникът да предложи техническа архитектура на предложениния модел за изграждане на DW (Data Warehouse) и система за докладване.

## **6. Изисквания към Участниците**

**6.1.** Участникът следва да е оторизиран от производителя на ERP системата или негово официално представителство, с право да предлага софтуера (софтуерните лицензи) на територията на Република България. Изпълнението на това изискване Участникът доказва с прилагането на изричен документ в техническото си предложение, удостоверяващ правата му.

**6.2.** Участникът следва да разполага с център за поддръжка на предложениния ERP софтуер, сертифициран от производителя на софтуера, като за целта е необходимо да предостави като част от техническото си предложение валиден сертификат.

**6.3.** Участникът трябва да прилага система за управление на информационни услуги, съответстваща на стандарт БДС EN ISO 20000-1:2011 или еквивалентен.

**6.4.** Участникът трябва да прилага система за управление на информационната сигурност, съответстваща на стандарт БДС EN ISO 27001:2013 или еквивалентен с обхват на сертификация внедряване и поддръжка на информационни системи.

Изпълнението на изискванията по т. 6.3 и 6.4 Участникът доказва с прилагането на сертификати. Сертификатите трябва да са валидни и да са издадени от независими лица, които са акредитирани по съответната серия европейски стандарти от Изпълнителна агенция "Българска служба за акредитация" или от друг национален орган по акредитация, който е страна по Многостранното споразумение за взаимно признаване на Европейската организация за акредитация, за съответната област или да отговарят на изискванията за признаване съгласно чл. 5а, ал. 2 от Закона за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието. Възложителят приема еквивалентни сертификати, издадени от органи, установени в други държави членки.

Когато участникът не е имал достъп до такива сертификат или е нямал възможност да ги получи в съответните срокове по независещи от него причини, той може да представи други доказателства за еквивалентни мерки за осигуряване на системи за управление на информационни услуги и информационна сигурност. В тези случаи участникът трябва да е в състояние да докаже, че предлаганите мерки са еквивалентни на изискваните. Участникът, определен за изпълнител, трябва да има валидни сертификати през целия срок на изпълнение на договора, а когато е приложимо да прилага еквивалентните мерки.

**6.5.** Комуникацията между експертите на избория за изпълнител Участник и Възложителя се извършва на български език.

**6.6.** За периода на изпълнение на поръчката Участникът следва да има осигурена денонощна гореща линия за реагиране при възникването на проблеми при експлоатацията на системата, включваща и работното време на Възложителя.

## **7. Изисквания към Техническите предложения на участниците**

При изготвяне на техническото си предложението за изпълнение на поръчката, всеки Участник трябва да се ръководи от всички изисквания на документацията,

вкл. техническата спецификация и да го изготви по начин, позволяващ оценка на предложенията му, съгласно залегналите в методиката за оценка минимални показатели. Предложението за изпълнение на поръчката следва да е съобразено с насоките, дадени в Инструкциите към участниците за подготовка на офертите и Техническата спецификация. В техническото си предложение Участникът трябва да представи цялостен подход за управление и организация за изпълнение на поръчката и на работата на екипа експерти, като посочи как се разпределят отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя, начини на осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, които са необходими за качествено и навременно изпълнение на поръчката. В техническото си предложение участникът следва да представи и описание на дейностите и план-график за изпълнение на поръчката, в който са посочени сроковете за изпълнение на дейностите.



## Споразумение

към договор № 847/29.10.19 год.

за съвместно осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при доставки и услуги в обекти, помещения, работни площадки и затворени зони, експлоатирани от „Софийска вода“ АД

### ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящото споразумение е в изпълнение на чл. 18 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд и е неразделна част от договора.

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

1. **Софийска вода АД (Възложител) и СТЕМО ООД (Изпълнител)** се информират взаимно за:
  - a. рисковете при изпълнение на услугата на територията на затворената зона;
  - b. необходимите и предприети мерки за управление на риска за безопасността и здравето (БЗР);
  - c. промени в условията на труд и обстоятелства, налагащи допълнителни мерки за осигуряване на БЗР;
  - d. неблагоприятни отклонения от очакваното изпълнение, инциденти и злополуки
  - e. опасност от авария или пожар.
2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** координират действията си при инциденти, злополуки, и/или аварии, в това число - първа долекарска помощ на пострадали и опазване на живота и здравето на хората на обекта, съоръженията и оборудването
3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** си сътрудничат при разследване, анализ и корекция на отклонения, застрашаващи безопасността на хората, инциденти и злополуки.

### ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя поименно лице за координиране на дейностите с **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (Контролиращ служител)
5. Изпълнителят се задължава да спазва правилата и условия, свързани с БЗР н Възложителя, за които е уведомен от Възложителя, включително:
  - 5.1. условията на труд и трудовия процес, използваните материали и опасни вещества, съществуващите опасности и рискове за здравето и безопасността на хората на територията на затворената зона, в която ще се извършва услугата, тяхното непосредствено и последващо въздействие.
  - 5.2. правилата за вътрешния трудов ред;
  - 5.3. общите правила за безопасност и здраве на зоната;
  - 5.4. лични предпазни средства (ЛПС) и специално работно облекло (СРО), необходими за защита от специфични за зоната опасности;
  - 5.5. контролно-пропускателния режим, маршрутите за движение и санитарно-битовите помещения за съответната затворена зона;
  - 5.6. изискванията към транспортни средства;
  - 5.7. рисковите зони/места и използваните знаци и сигнали;
  - 5.8. местата за хранене, пушене и почивка;
  - 5.9. план за евакуация и очаквани действия при извънредни ситуации;
  - 5.10. друга информация с отношение към безопасността и здравето.
6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** провежда начален инструктаж на представителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при първото посещение на затворената зона и не по-рядко от веднъж за календарна година.

7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ контролира изпълнението на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по БЗР на територията на затворената зона.
  8. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да не допуска или отстранява от обекта работещи на Изпълнителя, които нарушават правилата за безопасност и здраве при работа.
  9. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да наложи неустойки и/или да прекрати договора с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ при нарушаване на правилата за безопасност при работа, на основание предвидени в договора клаузи.
  10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпълнява услугите по договора с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ чрез:
    - 10.1. всички необходими за дейността документи, лицензи и разрешителни;
    - 10.2. актуална оценка на риска за дейностите/услугите, които изпълнява (ще изпълнява) на площадката;
    - 10.3. правоспособен и квалифициран персонал по поименен списък с притежаваната от тях правоспособност и актуални документи, които я доказват
    - 10.4. персонал без медицински противопоказания за извършваните дейности и условията на труд (декларация с имената на работещите) ;
    - 10.5. определяне, осигуряване и документиране на всички необходими инструктажи и обучения;
    - 10.6. актуални , оповестени и достъпни инструкции и правила за безопасно извършване на услугата;
    - 10.7. налични изправни колективни и лични предпазни средства и работно облекло
    - 10.8. оборудвана аптечка за оказване на първа долекарска помощ
  11. Правилата и изискванията за БЗР в съответната зона на Възложителя са задължителни за работещите на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, освен ако няма друго писмено споразумение за това.
  12. Преди доставката на работно оборудване и съоръжения, Изпълнителят предоставя на Възложителя на български език на електронен и хартиен носител сертификат за съответствие, информационни листа, инструкции, схеми, ръководства за монтаж, експлоатация и поддръжка.
  13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поддържа и предоставя при поискване на Възложителя доказателства за изпълнение на т. 10.
  14. Проектираните и/или доставените от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ продукти, стоки и работно оборудване отговарят на нормите и изискванията за безопасност и здравето и в приложимите за тях изисквания за техническо съответствие.
  15. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съхранява и пази имуществото на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в това число реда и чистота на работните места, на които осъществява дейността си.
  16. ИЗПЪЛНИТЕЛЯ носи отговорност за спазването на правилата за безопасност при работа и изискванията на вътрешните документи по БЗР от всеки от работещите си.
- Координирането на съвместното прилагане на настоящото Споразумение, при извършване на дейности, предмет на договор, се възлага на контролиращи служители:**

(от страна на) Възложител:

тел: +359 876 396659, (име, длъжност, тел.)

(от страна на) Изпълнител:

тел: +359 888 256 231, (име, длъжност, тел.)

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

директор „Логистика и трансформации“

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

мениджър „Корпоративни клиенти“

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679



**Техническо предложение за  
изпълнение на поръчката:**

**ВНЕДРЯВАНЕ И ГАРАНЦИОННА  
ПОДДРЪЖКА НА ИНФОРМАЦИОННА  
СИСТЕМА ЗА ПЛАНИРАНЕ,  
УПРАВЛЕНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ  
НА РЕСУРСИТЕ  
В „СОФИЙСКА ВОДА“ (ERP)**

## Съдържание

1. Представяне на техническото предложение на СТЕМО ООД.....	3
2. Представяне на производителя на приложния софтуер.....	7
3. Постигане целите на проекта.....	9
4. Очаквани резултати от внедряването на СИСТЕМАТА .....	10
5. Функционален обхват на предлаганата СИСТЕМА.....	11
6. Организационен обхват на предлаганата СИСТЕМА .....	12
7. Обхват софтуерно осигуряване и хардуерни ресурси на СИСТЕМАТА.....	13
7.1. Софтуерно осигуряване на СИСТЕМАТА.....	13
7.2. Ресурси на експлоатационната среда на ERP системата .....	13
8. Период на изпълнение.....	14
9. Технически изисквания към СИСТЕМАТА .....	15
10. Функционални изисквания към СИСТЕМАТА .....	16
11. Съответствие с изискванията към Участниците .....	17
12. Съответствие с изискванията към Техническите предложения на Участниците .....	18

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

---

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

## 1. Представяне на техническото предложение на СТЕМО ООД

За изпълнение на проект за „Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“, който предвижда проектиране и цялостно внедряване на ERP система, гаранционна поддръжка след въвеждане на системата в експлоатация, предоставяне на ресурси на експлоатационна среда и услуги за поддържането ѝ до изискваната работоспособност, както и възможни при разширяването на договора опции за допълнителни доработки на ERP системата, поддръжка на софтуерните лицензи и бази данни, доставени в рамките на проекта, предоставяне на ресурси на експлоатационната среда и прилежащите ѝ услуги за поддържането ѝ до изискваната работоспособност, и поддръжка на направените в рамките на внедряването на системата настройките, прилагаме настоящия документ: Техническо предложение за изпълнение на поръчката, който съответства в пълнота на техническото задание и на минималните изисквания на Възложителя и едновременно с това представя цялостен подход за управление и организация за изпълнение на поръчката и на работата на екипа експерти с разпределение на отговорностите и дейностите между тях и екипа на Възложителя, включени са начините на осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, които са необходими за качествено и навременно изпълнение на поръчката. В настоящето техническо предложение сме представили и описание на дейностите и план-график за изпълнение на поръчката, в който са посочени сроковете за изпълнение на дейностите.

Техническото предложение на СТЕМО ООД се състои от настоящия документ и приложенията към него, разработени съгласно обявените в тръжната документация изисквания към участниците.

В настоящия документ представяме отговорите на изискванията от Техническата спецификация, с референция към съответните Приложения, в които са описани детайлно и в пълнота как е изпълнено всяко конкретното изискване, залегнало в тръжната документация.

Техническото предложение отговаря на изискванията на Възложителя, представени в указанията за подготовка на предложението, Техническата спецификация, на действащото законодателство и е изцяло съобразено с предмета на поръчката.

Неразделна част от настоящото Техническото предложение са следните Приложения:

**Приложение № 1: Цялостен подход и процеси по управление и организация на работата за изпълнение на поръчката**

Приложение № 1 представя подробно описание на цялостния подход и процесите по управление и организация за изпълнение на поръчката и на работата на екипа експерти, включени в изпълнението ѝ. Представили сме как се разпределят отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя, методите на осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите, както и допълнителни организационни аспекти, които са необходими за качествено и навременно изпълнение на поръчката.

Представени и описани са дейностите и етапите за изпълнение на поръчката, както и план-график ѝ, в който са посочени сроковете за изпълнение на съответните дейности.

Представено е подробно описание на подход и процеси по управление и организация на работата на експертния екип, включително:

- Методология за управление и организация на проектните дейности;
- Разпределение на отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя;
- Осъществяване на комуникацията, координация и съгласуване на дейностите;
- Управление на качеството;
- Мониторинг и контрол на изпълнението;
- Управление на графика;
- Управление на риска;
- Управление на обхвата;
- Управление на промените;
- Управление на проблемите;
- Управление на бюджета;
- Управление на доставките;

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Представено е разпределение на дейностите по експерти на ниво отделна задача за всеки един от етапите за изпълнение на проекта.

За всяка една от представените дейности представяме необходимите ресурси за тяхното изпълнение и задълженията на отговорните експерти за изпълнение на съответната дейност за всеки един от етапите за изпълнение на проекта.

Представени са мерките за вътрешен контрол за гарантиране на качеството при изпълнение на целия обхват на поръчката, включително мерки по мониторинг и контрол на изпълнението.

Представени са предлаганите от СТЕМО ООД допълнителни дейности за повишаване качеството на изпълнение на поръчката, извън посочените в изискванията на Възложителя, описани са като съдържание и е обоснована, както приложимостта и полезността им, така и тяхната взаимовръзка с останалите дейности.

Представили сме предложение за стратегия, модел и инструменти за изпълнение на дейностите по миграция на данните в новата СИСТЕМА.

Представили сме предложение за подход, програма и генерален план за обучение на персонала за работа и администриране на СИСТЕМАТА.

Представили сме предложение за подход, методология и инструменти за тестване на СИСТЕМАТА.

***Приложение № 2: Техническа информация за предлагания софтуерен продукт, предложение за техническа реализация на изискванията към Системата, лицензна политика на производителя***

Приложението включва подробно описание на предлагания софтуерен продукт и характеристики на предложените софтуерни лицензи, които ще осигурят желаната от Възложителя функционалност за СИСТЕМАТА.

Описание на цялостната архитектура на СИСТЕМАТА за планиране и управление на ресурсите, компоненти, средства и технологии, които СТЕМО ще използва за реализирането ѝ.

Описание на съответствието с техническите и функционалните изисквания към СИСТЕМАТА.

Техническо предложение за реализация на експлоатационна среда.

Предложение за реализация на функционалните изисквания към СИСТЕМАТА.

Представяне на лицензната политика на производителя на предлаганото решение.

***Приложение № 3: Гаранционна поддръжка и опционални услуги***

Приложението описва в пълнота и детайлност обхватът и начинът на представяне на услугите по гаранционна поддръжка на СИСТЕМАТА, както и Центърът за SAP поддръжка (Help Desk) на СТЕМО.

---

Подробно е описано представянето на опционалните услуги за допълнителни доработки, поддръжка на софтуерните лицензи, бази данни, предоставяне на ресурси на експлоатационната среда и прилежащите ѝ услуги, и поддръжка на настройките на внедрената система при възлагане на посочените опции към договора за срок до 3 години след изтичане на срока на гаранционната поддръжка на СИСТЕМАТА.

**Приложение № 4: Доказателства за изпълнение на изискванията към участниците и техническите предложения**

В това приложение са приложени заверени копия на документи, удостоверяващи съответствието с изискванията на „Софийска вода“ към техническите предложения на участниците в настоящата тръжна процедура.

Към приложението са приложени и други доказателства и заверени копия на документи, които са посочени като изисквани в техническата спецификация по тръжната процедура.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

## 2. Представяне на производителя на приложния софтуер

STEMO предлага да проектира и внедри Система, базирана върху най-мощния ERP продукт в света – SAP S/4HANA Enterprise Management на утвърдения в световен мащаб производител на бизнес софтуер SAP SE (предишно име SAP AG, Германия).

SAP SE е световен пазарен лидер в разработването на бизнес софтуер, като притежава:

Представяме няколко цифри за SAP:

- 47 години опит,
- Над 437 000 клиента;
- Внедрявания във 180 страни;
- 25 индустриални решения и 7 бизнес линии.
- Решения се предлагат във варианти – на място при клиента, Облачен вариант, Хибриден вариант
- SAP разполага с 17 центъра за софтуерни разработки в света, единият от които е в България, с екип от над 400 разработчици.
- Брой служители – повече от 96 000.
- Приходи за 2018 – 25,961 млрд. Евро

Чрез идеологията на наследственост на внедряванията и над 45-годишен опит, SAP имплементира в своите решения най-добрите производствени практики на световните бизнес лидери. SAP предоставя тези практики като част от бизнес решението, като по този начин клиентите на SAP, освен СИСТЕМА за управление, получават истинския KnowHow как да конструират бизнес процесите си, така че да са конкурентни на най-успяващите компании.

Основните предимства на SAP ERP софтуера пред други конкурентни продукти са:

- Софтуерният продукт е приложим както за малки, така и за големи компании и организации;
- В софтуерния продукт са заложени най-добрите практики от световните лидери в индустрията;
- Софтуерният продукт разполага със собствена среда за разработване на допълнителни функционалности;

Софтуерният продукт е напълно интегриран – данните се въвеждат еднократно и автоматично актуализират информацията в свързаните модули;

---

- Пакетът от продукти на SAP се развива постоянно като се добавят нови елементи, които подпомагат развитието на бизнеса на съответния клиент;
- SAP е разработила различни методологии за внедряване според особеностите на компанията/ организацията - клиент;
- SAP ERP е локализиран от 1996 година за българския пазар. Към настоящия момент в България има повече от 250 внедрявания на SAP софтуера.

Портфолиото от бизнес системи и решения, които SAP SE предлага, се разделени в следните продуктови групи:

- **Бизнес приложения**
- **Мобилни бизнес приложения**
- **Бизнес аналитика**
- **Облачни решения**
- **Бази данни и технологии**

Бизнес системите и решенията, които предлага SAP SE, формират един стек от бизнес приложения, които се интегрират по естествен начин, за постигане на обхват и функционалност, съответстващ на целите на организацията, в която се внедрява и ще се използва продукта.

Решението, което СТЕМО предлага за внедряване на ИИС, се базира на продукти от три от продуктите групи в портфолиото на SAP SE - **Бизнес приложения от пакета SAP S/4HANA, Бизнес Интелект и Аналитични Технологии и Системи за управление на бази данни.**

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Подробно описание на предложения софтуер представяме в **Приложение № 2, т.7.**

### 3. Постигане целите на проекта

Предложеното решение е насочено към създаване и внедряване на интегрирана информационна СИСТЕМА, в чиято основа стои пълна интеграция на всички данни и процеси в обща, унифицирана платформа. Съставна част на СИСТЕМАТА е базата от данни за всички процеси, в която се съхраняват операциите, структурите и описание на процесите в предприятието.

СИСТЕМАТА ще бъде изградена чрез използване на най-добрите практики на производителя на софтуера SAP в разработването и внедряването на системи за планиране и управление на ресурсите.

СИСТЕМАТА ще бъде гъвкава, като промени в структурата на организацията няма да се отразяват на ползването ѝ.

СИСТЕМАТА ще следи всички показатели на предприятието, като обобщава ефективно планирането и контрола на финансовата и стопанска дейност на предприятието, в основата на която стои интегрирането на информационните му потоци.

СИСТЕМАТА ще предостави средства и инструменти за пълно информационно осигуряване, ще доведе до постигане на следните ключови предимства за ръководството на Възложителя:

- Подобряване на планирането на ресурсите и дейностите;
- Пълен контрол върху всички звена на предприятието;
- Унифициране на процеса на управление и по-лесно вземане на решения;
- Едновременно следене на всички фактори от бизнес процесите, без опасност да се „забрави“ някой важен елемент, например дали има достатъчно финансови средства;
- Възможности за по-комплексен анализ на резултатите и постигане на най-добрата бизнес практика;
- Единно управление на бизнес цикъла на работа – постъпления и плащания, складови наличности, приходи и разходи, печалба.

## 4. Очаквани резултати от внедряването на СИСТЕМАТА

Като резултат от изпълнението на проекта за „Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“, който предвижда проектиране и цялостно внедряване на ERP системата, гаранционната ѝ поддръжка след въвеждането ѝ в експлоатация, както и възможни предвидени в договора опции за допълнителни доработки, поддръжка на софтуерните лицензи и бази данни, предоставяне на ресурси на експлоатационната среда и прилежащите ѝ услуги по поддръжка, както и поддръжка на направените по изпълнение на поръчката настройки на ERP системата, се предвижда да бъдат постигнати следните ползи за предприятието в оперативен план:

- Интегриране в обща база данни на информация, която текущо се поддържа в множество работни файлове във формат Excel, като по този начин се съкращава времето за обработка на информацията и генерирането на справки и се свежда до минимум риска от грешки;
- Контрол на версиите на документи и достъп на всички заинтересовани до съответна валидна информация в базата данни, чрез което ще се избягват грешки с ползване на неактуални данни;
- Ускоряване на процесите по одобряване на „заявки за доставка“ чрез електронна верификация и оторизация;
- Оптимизиране на складовите наличности, отстраняване на риска от презапасаване или липса на материали, намаляване на стойността на работния капитал;
- Оптимизиране на процесите при изпълнение на проекти, подобряване на планирането на логистиката и дейностите по изпълнение;
- Чрез контроли в системата и електронни нотификации ще се елиминира риска от пропускане на стъпки от работните процеси и/или уведомления, свързани с изпълнение на инвестиционната програма;
- Изготвяне на системни анализи на дейността по различни критерии, които да са основа за вземане на управленски решения и планиране на финансовия, техническия и човешкия ресурс на компанията;
- Намаляване количеството на използваната хартия най-вече чрез замяната на заявки за материали от склада с електронни такива.

Начинът на постигане на тези резултати е описан подробно в приложенията към настоящия документ.

## **5. Функционален обхват на предлаганата СИСТЕМА**

Предлаганата от СТЕМО СИСТЕМА включва информационно осигуряване в следните функционални области:

- Управление на финанси и счетоводство;
- Счетоводство на дълготрайни активи;
- Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство (Единна система за регулаторна отчетност /ЕСРО/ – съгласно публикуваните от КЕВР правила, сметкоплан и свързано законодателство);
- Управление на доставки;
- Управление на складово стопанство;
- Управление на проекти и програми (CAPEX, OPEX)
- Управление на продажби извън основната дейност
- Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
- Оптимизация и надграждане на използването на текущата SAP BW система.

## 6. Организационен обхват на предлаганата СИСТЕМА

Предлаганата от STEMO СИСТЕМА ще обхваща следната организационна структура и служителите на „Софийска вода“, като в рамките на проекта са включени следните потребители:

- Потребители, заети пряко с въвеждане и обработка на информация – 160, като от тях:
  - С права за всички функционалности – 70 потребителя;
  - С права за определени функционалности – 50 потребителя;
  - С права за заявяване и складово стопанство – 40 потребителя;
- Одобряващи и контролиращи – 30 потребителя;
- Работещи по проекти – 12 потребителя;
- Бюджетиращи и планиращи – 12 потребителя;
- Одитори – 2 потребителя;
- Разработчици и администратори – 1 потребител.

Софтуерното осигуряване на решението за изграждане на Системата и подробно описание на съответните лицензни права, с които се обезпечава работата на потребителите ѝ за удовлетворяване на функционалните изисквания на „Софийска вода“ към СИСТЕМАТА са описани подробно в Приложение № 2, т. 4.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

## **7. Обхват софтуерно осигуряване и хардуерни ресурси на СИСТЕМАТА**

### **7.1. Софтуерно осигуряване на СИСТЕМАТА**

СТЕМО ще обезпечи софтуерното осигуряване на СИСТЕМАТА, което включва доставка на целия софтуер, с всички лицензи, необходими за работата на системата и удовлетворяване на предвидените функционалности, включени в обхвата на поръчката, включително и система за управление на база данни (СУБД).

Производителят на предложения софтуер е представен в **Приложение № 2, т. 2**. Подробно описание на предложения софтуер е представено в **Приложение № 2, т. 7**.

Списък на лицензите за предложения софтуер, както и подробно описание на характеристиките на лицензите, които ще обезпечат работата за СИСТЕМАТА, е представен в **Приложение № 2, т. 4**.

Подробна схема за закупуване на съответните лицензни права, съобразена с изискванията на собственика на софтуера, както и лицензната политика на производителя на софтуера, са подробно представени в **Приложение № 2, т. 9**.

### **7.2. Ресурси на експлоатационната среда на ERP системата**

СТЕМО ще осигури като услуга всички хардуерни и софтуерни ресурси на високо налична и отказоустойчива експлоатационна среда, необходими за оптималното функциониране на предлаганата СИСТЕМА в пълния обем на функционалите ѝ изисквания, както и достъпът до тях за целия период на изпълнение на договора, включително и за времето след гаранционната поддръжка, ако бъде възложена опцията, посочена в проекта договора към процедурата.

Услугата ще включва ползване на ресурси на сървъри, дискови масиви за съхранение и архивиране на данни, мрежова свързаност и софтуерното им осигуряване, които ще обезпечат безпроблемното функциониране на предлаганата Система. Услугата ще включва и мониторинг, управление и поддръжка на осигурените за нуждите на предлаганата Система ресурси, както и на самата Система и за целия срок на изпълнение на договора, включително, ако бъдат възложени предвидените в договора опции.

Техническо предложение за реализация на експлоатационната среда е представено в **Приложение № 2, т. 8**

---

## 8. Период на изпълнение

Периодът за изпълнение на поръчката ще бъде, както следва:

- Периодът за изпълнение на договора е 24 (двадесет и четири) месеца, от които цялостното внедряване на ERP системата не повече от 12 (дванадесет) месеца след сключването му, а срокът на гаранционната поддръжка – 12 (дванадесет) месеца след въвеждане на системата в експлоатация.
- В случай на възлагане на опциите, посочени в договора, то периодът им на възлагане е до 36 (тридесет и шест).

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679



---

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679



## **9. Технически изисквания към СИСТЕМАТА**

Детайлно описание на съответствието на предложената от СТЕМО СИСТЕМА, спрямо представените в Техническата спецификация технически и изисквания, е представено в **Приложение № 2, т. 5.**

## 10. Функционални изисквания към СИСТЕМАТА

Детайлно описание на съответствието на предложената от СТЕМО СИСТЕМА, спрямо представените в Техническата спецификация функционални изисквания, е представено в **Приложение № 2, т. 6.**

СТЕМО представя техническа информация и подход за реализиране на изискванията за всяка една от функционалните области, включени във функционалния обхвата на СИСТЕМАТА, представени в точки от 5.1 до 5.7 в Техническата спецификация, които са предмет на поръчката, в **Приложение № 2, т. 7.**

Моделът за оторизация на потребителите на функционалностите на системата е общ за всички функционалности и е представен в **Приложение № 2, т. Error! Reference source not found..2.**

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679



---

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

## 11. Съответствие с изискванията към Участниците

- СТЕМО е оторизиран от официалното представителство за България на производителя на предложената ERP система – SAP SE, с право да предлага софтуера (софтуерните лицензи) на територията на Република България. Към техническото предложение е приложено заверено копие на документ удостоверяващ правата на СТЕМО.
- СТЕМО разполага с център за поддръжка на предложени ERP софтуер, сертифициран от производителя на софтуера SAP SE. Към техническото предложение е приложено заверено копие на валиден сертификат от производителя на софтуера SAP SE
- СТЕМО прилага система за управление на информационни услуги, съответстваща на стандарт БДС EN ISO 20000-1:2011. Към техническото предложение е приложено заверено копие на валиден сертификат. СТЕМО прилага система за управление на информационната сигурност, съответстваща на стандарт БДС EN ISO 27001:2013 с обхват на сертификация внедряване и поддръжка на информационни системи. Към техническото предложение е приложено заверено копие на валиден сертификат.
- Относно съответствие с поставеното изискване Комуникацията между експертите на избрания изпълнител и Възложителя да се извършва на български език, към техническото предложение е приложено е приложен оригинал на деларация от СТЕМО.
- Относно съответствие с поставеното изискване за периода на изпълнение на поръчката да има осигурена денонощна гореща линия за реагиране при възникването на проблеми при експлоатацията на системата, включваща и работното време на Възложителя, към техническото предложение е приложено оригинал на деларация от СТЕМО.

## 12. Съответствие с изискванията към Техническите предложения на Участниците

Представеното от СТЕМО Техническо предложение за изпълнение на поръчката изпълнява всички изисквания на документацията, вкл. техническата спецификация и е съобразено с насоките, дадени в Инструкциите към участниците за подготовка на офертите и Техническата спецификация.

Техническото предложение е изготвено по начин, позволяващ оценка на предложенията му, съгласно залегналите в методиката за оценка показатели.

В таблицата по-долу за всеки от параметрите на показателя за оценка на техническото предложение – Показател „Организация на персонала за изпълнение на поръчката“, съгласно методиката за оценка към настоящата процедура, представяме референция към съответното място в приложенията към техническото предложение на СТЕМО, където е представена подробна информация, касаеща съответния показател:

	<b>Минимални изисквания на Възложителя</b>	<b>Референция към Приложения</b>
	Цялостен подход за управление и организация за изпълнение на поръчката и на работата на екипа експерти, като посочи как се разпределят отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя	Приложение № 1, т. 3.1., т. 3.2.
	Начини на осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите	Приложение № 1, т. 3.3.
	Други организационни аспекти, които са необходими за качествено и навременно изпълнение на поръчката	Приложение № 1, от т. 3.4. до т. 3.12.
	Описание на дейностите	Приложение № 1, т. 4.1.
	План-график за изпълнение на поръчката, в който са посочени сроковете за изпълнение на дейностите	Приложение № 1, т. 4.2.
	<b>Надграждане на минимални изисквания на Възложителя</b>	
1.	Разпределение на дейностите по експерти на ниво отделна задача	Приложение № 1, т. 5.
2.	Необходими ресурси и задължения на експертите за изпълнение на дейностите	Приложение № 1, т. 6.
3.	Мерки за вътрешен контрол за гарантиране на качеството при изпълнение на целия обхват на поръчката	Приложение № 1, т. 7.
4.	Допълнителни дейности, извън посочените в изискванията на Възложителя, които са описани като съдържание и е обоснована тяхната взаимовръзка с останалите дейности, така че тяхното включване да доведе до повишаване качеството на изпълнение на поръчката	Приложение № 1, т. 8.

## Приложение 1:

# ЦЯЛОСТЕН ПОДХОД И ПРОЦЕСИ ПО УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

## Съдържание

1.	Резюме на Приложение 1 .....	6
2.	Дейности и етапи за изпълнение на проекта .....	8
3.	Подход и процеси по управление и организация на работата на експертния екип.....	10
3.1.	Методология за управление и организация на проектните дейности.....	10
3.2.	Разпределение на отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя.....	10
3.2.1.	Схема на организация на екипите .....	10
3.2.2.	Роли в екипите.....	11
3.2.3.	Разпределение на отговорностите и дейностите.....	15
3.3.	Методи за осъществяване на комуникацията, координация и съгласуване на дейностите.....	20
3.3.1.	Управление на комуникацията .....	20
3.3.2.	Документация по проекта .....	23
3.4.	Управление на качеството .....	25
3.4.1.	Обща информация .....	25
3.4.2.	Процедура по осигуряване на качеството .....	27
3.4.3.	Роли и отговорности .....	28
3.5.	Мониторинг и контрол на изпълнението .....	29
3.5.1.	Планиране на процеса по мониторинг и контрол на проекта .....	29
3.5.2.	Изпълнение на процеса по мониторинг и контрол. ....	30
3.5.3.	Корекции по проекта .....	31
3.6.	Управление на графика.....	31
3.6.1.	Обща информация .....	31
3.6.2.	Процедура за управление на графика.....	32
3.6.3.	Изчисляване продължителността на дейността.....	34
3.7.	Управление на риска.....	37
3.7.1.	Методология за управление на риска.....	37
3.7.2.	План за управление на риска.....	45
3.7.3.	Анализ на възможните рискове.....	48
3.8.	Управление на обхвата .....	51
3.8.1.	Обща информация .....	51
3.8.2.	Процедура за Управление на обхвата.....	52

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

3.9.	Управление на промените.....	53
3.9.1.	Обща информация.....	53
3.9.2.	Промени.....	54
3.9.3.	Заявки за промяна.....	54
3.9.4.	Процедура за управление на промените.....	55
3.10.	Управление на проблемите.....	55
3.10.1.	Обща информация.....	55
3.10.2.	Проблем.....	56
3.10.3.	Процедура за управление на проблемите.....	56
3.11.	Управление на бюджета.....	59
3.12.	Управление на доставките.....	59
4.	Описание на дейностите и план-график на изпълнението.....	60
4.1.	Описание на дейностите.....	60
4.1.1.	Подготовка на проекта.....	60
4.1.2.	Проучване.....	61
4.1.3.	Реализация.....	62
4.1.4.	Продуктивен старт.....	65
4.1.5.	Гаранционна поддръжка.....	68
4.2.	План-график за изпълнение.....	68
4.2.1.	План-график за изпълнение на поръчката.....	68
4.2.2.	Детайлен план-график и срокове за изпълнение на дейностите.....	69
5.	Разпределение на дейностите по експерти на ниво отделна задача.....	71
5.1.	Подготовка на проекта.....	71
5.2.	Проучване.....	72
5.3.	Реализация.....	75
5.4.	Продуктивен старт.....	79
5.5.	Гаранционна поддръжка.....	84
6.	Необходими ресурси и задължения на експертите за изпълнение на дейностите.....	86
6.1.	Подготовка на проекта.....	86
6.2.	Проучване.....	87
6.3.	Реализация.....	89
6.4.	Продуктивен старт.....	91
6.5.	Гаранционна поддръжка.....	94

7.	Мерки за вътрешен контрол за гарантиране на качеството при изпълнение на целия обхват на поръчката .....	96
7.1.	Мерки в областта на Управление на качеството .....	96
7.1.1.	Планиране на качеството .....	96
7.1.2.	Извършване на осигуряване на качеството .....	96
7.1.3.	Извършване на контрол по качеството .....	96
7.1.4.	Контролни отчети по качеството .....	98
7.2.	Мерки по мониторинг и контрол на изпълнението .....	98
8.	Предложение за допълнителни дейности .....	99
8.1.	Първоначално обучение на екипа на Възложителя .....	99
8.2.	Подкрепа и поддръжка на потребителите до първо месечно приключване .....	100
8.3.	Включване в екипа на неключови експерти с опит в осигуряването на експлоатационна среда .....	100
9.	Миграция на данни .....	102
9.1.	Стратегия за миграция на данни от съществуващи системи .....	103
9.1.1.	Обхват на данните за миграция .....	103
9.1.2.	Качеството на данните и изчистването им .....	104
9.1.3.	Подготовка на тестова извадка .....	106
9.1.4.	Тестови миграции, документиране на резултатите .....	106
9.1.5.	Пълна актуална миграция, към дата на продуктивен старт .....	107
9.2.	Инструменти за миграция на данни .....	108
9.2.1.	SAP S4HANA Migration Cockpit .....	108
9.2.2.	Migration Object Modeler .....	113
9.3.	Обработка на грешки при миграция .....	11
9.4.	Проследимост на мигрираните обекти .....	117
10.	Обучение на персонала .....	119
10.1.	Организация на обученията .....	119
10.1.1.	Обхват на обученията .....	119
10.1.2.	Подход на обучение .....	119
10.1.3.	Роли и отговорности на страните .....	119
10.1.4.	Средства за провеждане на обученията .....	120
10.1.5.	Документация за администриране и за потребители .....	122
10.2.	План за провеждане на обученията .....	123

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

10.2.1.	Генерален план за начални обученията .....	123
10.2.2.	Генерален план за обучение на обучители.....	124
10.3.	Технически обученията за инсталация и администрация на системата .....	125
10.3.1.	Участници в обученията .....	125
10.3.2.	Базово техническо обучение .....	125
10.3.3.	Системно техническо обучение .....	126
10.3.4.	Учебно съдържание .....	126
10.4.	Обучение на крайни потребители.....	127
10.4.1.	Участници в обученията .....	127
10.4.2.	Обучение на крайни потребители с вътрешна функция на обучители .....	127
10.4.3.	Обучение на крайни потребители .....	128
10.4.4.	Учебно съдържание .....	129
11.	Тестове за приемане.....	132
11.1.	Обща информация.....	132
11.1.1.	Процес по приемане на системата .....	132
11.1.2.	Резултат от приемането на системата .....	132
11.1.3.	Среда за тестване .....	133
11.2.	Обхват на приемните изпитания .....	133
11.2.1.	Функционален обхват .....	133
11.2.2.	Видове тестове.....	133
11.2.3.	Краен тест за приемане.....	134
11.3.	Подход за тестване .....	134
11.3.1.	Планиране .....	134
11.3.2.	Роли и отговорности.....	136
11.3.3.	Управление на грешки .....	137
11.3.4.	Критерии за приемане на тестовете .....	138
11.3.5.	Методология за тестване.....	139
11.3.6.	Тестови инструменти.....	140
11.4.	Примерна процедура и тестови сценарии .....	141
11.4.1.	Примерна процедура за тестване .....	141
11.4.2.	Примерни тестови сценарии .....	142

## 1. Резюме на Приложение 1

За изпълнение на проекта „Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“, който предвижда проектиране и цялостно внедряване на ERP система с функционалности, заложен в техническите изисквания на Възложителя, гаранционната ѝ поддръжка след въвеждането ѝ в експлоатация, както и възможни опции за допълнителни доработки на системата, поддръжка на софтуерните лицензи и бази данни, предоставяне на ресурси на експлоатационната среда и прилежащите ѝ услуги, и поддръжка на направените настройки на системата в проекта по внедряване, прилагаме настоящото **Приложение 1: Цялостен подход и процеси по управление и организация на работата за изпълнение на поръчката**, неразделна част от Техническото предложение на Стемо.

Приложението представя подробно описание на цялостния подход и процеси по управление и организация за изпълнение на поръчката и на работата на екип експерти. Представили сме как се разпределят отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя, начини на осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите, както и допълнителни организационни аспекти, които са необходими за качествено и навременно изпълнение на поръчката.

Представено е подробно описание на подход и процеси по управление и организация на работата на експертния екип, както следва:

- Цялостен подход и процеси по управление и организация на работата на експертния екип е представен в т. 3.1.;
- Разпределение на отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя е представено в т. 3.2.;
- Методите за осъществяване на комуникация, координация и съгласуване на дейностите е представена в т. 3.3.;
- Други организационни аспекти, които са необходими за качествено и срочно изпълнение на възложената услуга са представени в т. 3.4. до 3.12.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Представени и описани са дейностите за изпълнение на поръчката в т.4.1., както и план-график, в който са посочени сроковете за изпълнение на дейностите в т. 4.2.

Представено е разпределение на дейностите по експерти на ниво отделна задача за всеки един от етапите за изпълнение на проекта в т. 5.

За всяка дейност представяме необходимите ресурси за нейното изпълнение и задълженията на експертите за изпълнение на дейностите за всеки един от етапите за изпълнение на проекта в т. 6.

Представени са мерките за вътрешен контрол за гарантиране на качеството при изпълнение на целия обхват на поръчката, включително мерки по мониторинг и контрол на изпълнението в т. 7.

Представени са предлаганите от СТЕМО ООД допълнителни дейности за повишаване качеството на изпълнение на поръчката, извън посочените в изискванията на Възложителя, като е обоснована приложимостта и полезността на предложените дейности и тяхната взаимовръзка с останалите дейности в т. 8.

Представили сме предложение за стратегия, модел и инструменти за изпълнение на дейностите по миграция на данните в новата СИСТЕМА в т. 9.

Представили сме предложение за подход, програма и генерален план за обучение на персонала за работа и администриране на СИСТЕМАТА в т. 10.

Представили сме предложение за подход, методология и инструменти за тестване на СИСТЕМАТА в т. 11. Представена е методология за Крайния тест за приемане, който е от тип User Acceptance Tests (тестове за потребителско приемане). Представени са тестови процедури и сценарии. Процедурите за тестове за приемане на системата ще покриват всички функционалности, които са включени в предлаганата система, както и всички интерфейси (комуникации) с външни системи и съществуващи приложения на Възложителя.

## 2. Дейности и етапи за изпълнение на проекта

Изпълнението на проекта „Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“ включва изпълнението на следните дейности:

- Проучване на бизнес процесите в дружеството;
- Инсталиране и изграждане на системата;
- Тестване за приемане на системата;
- Миграция на данни;
- Обучение за работа със системата;
- Съдействие при пускане на системата;
- Предоставяне на безсрочни софтуерни лицензи и лицензи за база данни за правото на ползване на Информационната система;
- Предоставяне на техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка;
- Осигуряване на ресурси на експлоатационна среда на Информационната система за целия период на договора, включително и за срока на гаранционна поддръжка;
- Гаранционна поддръжка на Информационната система в рамките на 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на приемането ѝ.

### Опционални дейности:

За срок до 3 години след изтичане на срока на гаранционната поддръжка Възложителят има право да поръча опционални услуги за опции за допълнителни доработки, поддръжка на софтуерните лицензи, бази данни, ресурси на експлоатационната среда и поддръжка на настройките на системата.

Предоставянето на опционални услуги е представено подробно в Пр

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Техническото предложение.

Изпълнението на проекта за „Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“ ще премине през пет етапа:

- Подготовка на проекта
- Проучване
- Реализация
- Продуктивен старт
- Гаранционна поддръжка

Етапите са определени от методологията за внедряване на СИСТЕМАТА. Тяхната цел е при финала на четвъртия етап, Възложителят да разполага с работеща в продуктивен режим система, в която потребителите отразяват бизнес процесите в реално време. Петият етап покрива изискването за осигуряване на 1 (една) година гаранционна поддръжка на внедрената системата, в който Изпълнителят предоставя услуги по разрешаването на възникнали проблеми в СИСТЕМАТА.

Разпределението на дейностите по етапи и съответствието на дейностите по методология на проекта е, както следва:

- Проучване на бизнес процесите в дружеството – това е дейността Проучване и дефиниране на бизнес процесите в етап Проучване.
- Инсталиране и изграждане на системата – извършва се като няколко дейности като Инсталация на Развойна среда в етап Проучване, като Инсталация на тестова среда в етап Реализация и като Изграждане на продуктивна среда в етап Продуктивен старт, с което се приключва инсталирането и изграждането на системата.
- Тестване за приемане на системата – това е дейността Изпълнение на интеграционен тест в етап Реализация.
- Миграция на данни – това е дейността Трансфер на начални данни в САП системата в етап Продуктивен старт.
- Обучение за работа със системата – това е дейността Обучение на потребителите в етап Продуктивен старт.
- Съдействие при пускане на системата – това е дейността Начало на реално използване в етап Продуктивен старт.
- Предоставяне на безсрочни софтуерни лицензи и лицензи за база данни за правото на ползване на Информационната система – Подготовка на проекта.
- Предоставяне на техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка – започва от момента на доставка на лицензите и ще бъде валидна до изтичане на етап Гаранционна поддръжка. Допълнително може да бъде заявена от Възложителя и като опция към договора за срок до 3 допълнителни години след края на гаранционната поддръжка;
- Осигуряване на ресурси на експлоатационна среда на Информационната система за целия период на договора, включително и за срока на гаранционна поддръжка – експлоатационната среда се изгражда в етап Проучване, като ресурсите се предоставят до изтичане на етап Гаранционна поддръжка. Осигуряването на ресурси и прилежащите им услуги по поддръжка, мониторинг и управление на ресурсите, може да бъде заявена от Възложителя и като допълнителна опция в рамките на договора за срок до 3 години след края на гаранционната поддръжка.
- Гаранционна поддръжка на Информационната система е в рамките на 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на приемането ѝ – през етап Гаранционна поддръжка.

### 3. Подход и процеси по управление и организация на работата на експертния екип

#### 3.1. Методология за управление и организация на проектните дейности

Подходът и процесите по управление и организация на работата на екипите в проекта по внедряване се покриват от използваната методология за внедряване на системата.

Методологията, по която ще бъде управляван проекта „Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“, е методологията за управление и организация на проектните дейности, която се базира на модел, който обхваща цялостния процес на доставка, от стартирането на проекта до приключването на гаранционния период.

Основните принципи, на които е базирана методологията за управление и организация на проектните дейности, която ще ползваме при изпълнението на настоящия проект са:

- Подход, движен от бизнес процесите - Предприятието се разглежда спрямо процесите протичащи в него.
- Комуникация и съвместна работа - Успехът на проекта е резултат от съвместната работа на консултанти, анализатори, системни архитекти и технически екипи.
- Управление на промените - Методологията предполага, че бизнес средата и нуждите на потребителите са в процес на постоянна промяна.
- Последователност от успешни етапи - Крайният успех на проекта е сума от последователните успехи на всеки един етап.

Информацията е заличена  
съгласно чл. 5 и чл. 6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Методологията на управление на текущия проект ще се базира на официалната методология на SAP - SAP Activate, като за конкретния проект за „Внедряване и гаранционна поддръжка на информационна система за планиране, управление и оптимизация на ресурсите в „Софийска вода“ (ERP)“, ще бъдат направени необходимите промени с цел оптимално покриване на бизнес условията и изискванията пред проекта.

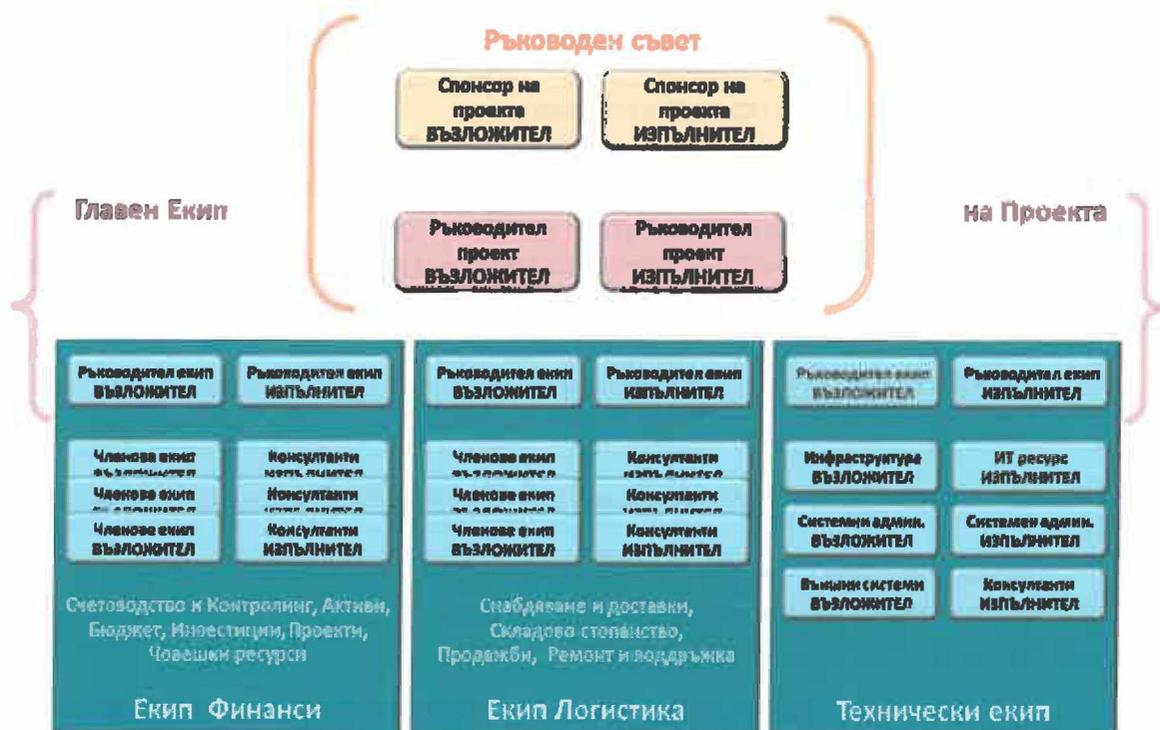
Повече информация за SAP Activate, може да се намери на сайта на производителя на системата - <https://go.support.sap.com/roadmapviewer/#>

#### 3.2. Разпределение на отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя

##### 3.2.1. Схема на организация на екипите

Проектът ще се управлява на три нива:

- Ръководен Съвет (РС) на проекта, ръководен от Председателя на Ръководния съвет
- Главен екип на проекта (ГПЕ), ръководен от Ръководителите на проекта
- Проектни екипи, ръководени от Ръководителите на тези екипи



### 3.2.2. Роли в екипите

Успехът на проекта не зависи толкова от използваните методи и инструменти, колкото от хората, които работят по него. Необходимо е още в самото начало да се дефинира и определи по ясен и категоричен начин ролята на проектния екип, така че отделните членове да могат да работят съвместно. Ключовият фактор към успеха е да се отчете голямото значение на назначаването на правилните хора за всяка отделна позиция в рамките на проектния екип.

#### Ръководен съвет (РС)

Това е най-висшата инстанция в ръководството на проекта. Ръководният съвет има право да взема всякакви решения в рамките на правомощията и компетенциите на членовете си. По принцип, Ръководният съвет заседава в зависимост от конкретния случай, като разглежда решения, които надхвърлят компетенциите на Главния екип на проекта. Членовете на Ръководния съвет ще бъдат представителите на "Софийска вода" и STEMO.

Ръководният съвет следва да:

- Регулира приоритетите, целта и промените в проекта.
- Информира редовно от Ръководителите на проекта за неговото развитие. В случай, че възникнат проблеми, чието решение не е в компетенцията на Ръководителите на проекта, Ръководният съвет набелязва подходящи мерки и изисква тяхното провеждане.
- Потвърждава завършването на етапите на проекта, одобрява основните документи на проекта.

- Решава относно промени в проекта.
- Назначава и освобождава от длъжност Ръководителите на проекта и Ръководителите на проектните екипи.
- Решава въпроси, извън правомощията на Главния екип на проекта.
- Решава спорни случаи, представени от Ръководителите на проекта.
- Осигурява изискваните ресурси за проекта.
- Наблюдава развитието и организационните последици на проекта.
- Дава правомощия на Главния екип на проекта за приемане на решения.
- Решава възникнали и останали нерешени проблеми.
- Взема навременни решения в подкрепа на Ръководителите на проекта за изпълнението на целите на проекта

Членове на Ръководния съвет са (както от страна на Възложителя, така и от страна на STEMO):

- Представители на висшето ръководство
- Спонсорите на проекта
- Собственици на бизнес процеси
- Ръководителите на проекта

#### **Главен екип на проекта (ГПЕ)**

Това е най-високото оперативное ниво на проектния мениджмънт. Основната задача на ГПЕ е координацията на работата на индивидуалните проектни екипи, а също и приемането на решения, надхвърлящи компетенцията на тези екипи.

По-конкретно, Главният проектен екип следва да:

- Координира работната на Проектните екипи.
- Поддържа контролирането на напредъка на всички отделни етапи по проекта.
- Приема и утвърждава предложения, направени от Проектните екипи и взема решения във връзка с такива предложения, в рамките на своята компетентност, или ги представя на Ръководния съвет, в зависимост от конкретния случай;
- Подготвя материалите, предмет на разглеждане и обсъждане по време на заседанията на Ръководния съвет.
- Утвърждава план – графиците на отделните проекти въз основа на предложенията, представени от ръководителите на Проектни екипи.
- Утвърждава промени в Проектните екипи.

Членовете на Главния проектен екип са:

- Ръководителите на проекта
- Ръководителите на проектни екипи от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ
- Ръководителите на проектни екипи от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

#### Ръководител на проекта (РП) от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Неговата роля е сътрудничество с Ръководителя на проекта от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при планирането и изпълнението на отделните етапи на проекта, както и при неговото ежедневни и цялостно управление.

Ръководителят на проекта от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ трябва да може, съвместно с Ръководителя на проекта от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, да предвижда "отклоненията" в проекта, да предоставя информация относно подобни отклонения на членовете на Ръководния съвет, спонсора на проекта и управителното тяло на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, като в зависимост от обстоятелствата, да инициира изпълнението на незабавни оздравителни мерки или да съдейства за това.

Ръководителят на проекта от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е отговорен за оперативното управление на човешките ресурси на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, както и всички лица, натоварени с работа по проекта и да упражнява мониторинг на бюджета на проекта.

#### Ръководителят на проекта (РП) от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Ръководителят на проекта, отговарящ за въвеждането на системата носи отговорност за хода на развитие на целия проект. РП е отговорен за напредъка, постигнат от всички проектни екипи. РП е лицето, отчитащо се пред Ръководния съвет и отговорно за успешното изпълнение на проекта.

РП оценява отделните етапи по проекта и осигурява цялостно и ежедневно управление на проекта.

Ръководителят на проекта трябва, също така, да работи ефективно като член на Ръководния съвет и да получава пълната подкрепа на този орган. РП трябва да е достатъчно гъвкав и да работи като част от екипа, в случай на извършване на промени в ръководството.

#### Ръководител на Проектен екип от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Ръководителят на проектния екип отговаря за решаването на всички въпроси в съответната функционална област и всекидневно управлява екипа за съответната област. Ръководителят на проектния екип трябва да бъде способен да работи с РЕ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Ръководителят на проектния екип е отговорен за координиране на действията на членовете на екипа за анализ на бизнес процесите в обхвата на проекта. Негова главна задача е да работи с членовете на екипа и крайните потребители за изпълнение на следните цели:

- Разработване на Концепция за внедряване
- Реализация на внедряването на функционалния модул
- Подготовка за тестове и документиране на функционалния модул.

#### Ръководител на Проектен екип от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Ръководителят на проектния екип има право да решава всички въпроси в съответната функционална област, за която отговаря и всекидневно да управлява екипа за съответната област. Ръководителят на проектния екип трябва да бъде способен да работи с РП на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Заедно с него, РЕ е отговорен за идентификацията на

---

изискванията и влиянието на проекта върху процеси в организацията. Той/тя трябва да подпомага организацията при анализа на бъдещото ѝ състояние след въвеждането на системата. Той/тя трябва да провери дали Проектните екипи изпълняват целите на компанията.

Ръководителят на проектния екип е отговорен за координиране на действията на членовете на екипа за анализ на бизнес процесите в обхвата на проекта. Негова главна задача е да работи с членовете на екипа и крайните потребители за изпълнение на следните цели:

- Разработване на Концепция за внедряване
- Реализация/контрол на внедряването на функционалния модул
- Тестове и документация на функционалния модул.

Ръководителят на проектния екип е също така отговорен за ръководството и провеждането на тестове на модулите и за тестване на интеграцията. Това съдържа:

- работа с екипа по идентификацията на критични сценарии
- събиране на данните, с които трябва да бъдат проведени тестовете
- управлението на очаквани и действителни резултати
- наблюдение на отстраняването на грешки.

### **Проектни екипи (ПЕ)**

Те извършват и управляват всички работи, свързани с внедряването на отделните модули на ERP системата. Работата на Проектните екипи се управлява и контролира от Ръководителите на екипа. В проектните екипи участват членове от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ (ключови потребители) и членове от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (експертен екип от SAP консултанти).

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

При изпълнението на проекта ще бъдат определени три основни екипа, разделени по функционалности:

- Екип Финанси (ЕФ)
- Екип Логистика (ЕЛ)
- Технически екип (ТЕ)

### **Членове на ПЕ от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (Консултанти, Експерти)**

Пректният екип на Изпълнителя включва в себе си САП и технически консултанти със знания и натрупан опит в различни области.

В зависимост от специфичния опит, в проекта САП консултантите изпълняват ролята на:

- Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции по:
  - Управление на финанси и счетоводство
  - Осчетоводяване на дълготрайни активи
  - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
  - Управление на доставки
  - Управление на складово стопанство
  - Управление на проекти и програми
  - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
  - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата

- Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции по:
  - Системен архитект
  - Системно администриране на ERP S4HANA
  - Разработчик, АВАР програмист
  - Продажби
  - IS-U
  - Инфраструктура и мрежи
  - Бекъп решения
  - Виртуални системи

#### Членове на ПЕ от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ (Ключови потребители)

Проектния екип на Възложителя (ключовите потребители) трябва да са служители със задълбочени познания относно фирмените търговски процеси и изисквания в зависимост от държавата, мястото или областта (областите) на бизнес процеси. Очаква се, те да притежават правомощия за вземане на решения при индивидуални локални изисквания, както и да имат много добри аналитични способности. Не по-малко очакване е компютърната грамотност, включваща познания и опит с офис приложенията, включително MS Word, Excel, Power Point.

### 3.2.3. Разпределение на отговорностите и дейностите

Подробната матрица за разпределението на отговорностите и дейностите между екипа на Изпълнителя и екипа на Възложителя, за всички етапи от изпълнението на проекта, е определяща за успешното му приключване. Тя дава възможност както да се планират необходимите ресурси от двете страни, така и да се определят правилните членове на екипите, в зависимост от очакваните от тях дейности и компетенции.

В използваните таблици, при описанието на план-графика, разпределението на дейностите, отговорностите и натоварването са използвани съкращения, като тяхното значение е представено по-долу.

#### Роли

- А Отговаря за дейността, изпълнява дейността и поема инициатива.
- Б Сътрудничи, подпомага и консултира. Предлага корективни мерки.

#### Ресурси

- РС Ръководен Съвет
- РП Ръководители Проект
- РЕ Ръководители Екип
- РЕТ Ръководители Технически Екип
- ПЕ Проектен Екип
- ТЕ Технически Екип

### Подготовка на проекта

Етап Дейност Задача	Соф. вода	Сте мо	Екип Соф.вода	Екип Стемо
<b>Подготовка на проекта</b>				
<b>Първоначално планиране и подготовка</b>				
Изготвяне на детайлен план на проекта	Б	А	РП	Спонсор, РП
Разработване на организация на проекта	Б	А	РП	Спонсор, РП
<b>Предоставяне на софтуерни лицензи</b>				
Доставка на лицензите	Б	А	РП	РП
<b>Организиране на проектните екипи</b>				
Роли и отговорности на участниците в проекта	Б	А	РП	РП
Определяне на собствениците на бизнес процеси	А	Б	Спонсор, РП	РП
Определяне на членовете на екипите	А	Б	Спонсор, РП	РП
Запознаване с проекта и методологията	Б	А	РП, СБП, ПЕ	РП, ПЕ

Информацията е заличена  
 съгласно чл.5 и чл.6 от  
 Регламент (ЕС) 2016/679

### Проучване

Етап Дейност Задача	Соф. вода	Сте мо	Екип Соф.вода	Екип Стемо
<b>Проучване</b>				
<b>Начално обучение на екипа на проекта</b>				
Организиране на първоначалното обучение	Б	А	РП	РП
Провеждане на първоначалното обучение	Б	А	РП	РП, ПЕ
Присъствие на първоначалното обучение	А	Б	РП, ПЕ	РП
<b>Проучване и дефиниране на бизнес процесите</b>				
Определяне на действащите бизнес процеси	Б	А	ПЕ	ПЕ
Изготвяне на Концепция за внедряване	Б	А	РП, ПЕ	РП, ПЕ
Преглед на Концепцията за внедряване	А	Б	РП, ПЕ	РП, ПЕ
Одобряване на Концепцията от Ръководния съвет	А	Б	РС	РП
<b>Проектиране на интерфейси и разширения</b>				
Дефиниране на необходимите интерфейси	Б	А	РЕТ	РЕТ
Дефиниране на функционални разширения	Б	А	ПЕ	ПЕ, РЕТ
Дефиниране на трансферите на данни	Б	А	ПЕ	ПЕ
Планиране на трансферите по SAP инструменти	Б	А	ПЕ	ПЕ, РЕТ
<b>Осигуряване на експлоатационна среда</b>				
Изграждане на експлоатационна среда	Б	А		РП, РЕТ, ТЕ
Осигуряване на работоспособността на средата	Б	А		РП, ТЕ
<b>Инсталация на Развойна среда</b>				
Инсталация на развойната SAP среда	Б	А	РЕТ, ТЕ	РЕТ, ТЕ
Организиране администрирането на системата	А	Б	РЕТ, ТЕ	РЕТ, ТЕ
<b>Техническа поддръжка на лицензите</b>				
Предоставяне на поддръжка на лицензите	Б	А	РП	РП, ПЕ

### Реализация

Етап Дейност Задача	Соф. вода	Сте мо	Екип Соф.вода	Екип Стемо
<b>Реализация</b>				
<b>Конфигуриране на системата</b>				
Конфигуриране на организационни структури	Б	А	ПЕ	ПЕ
Конфигуриране на Параметри на основни данни	Б	А	ПЕ	ПЕ
Конфигуриране на бизнес процеси и функции	Б	А	ПЕ	ПЕ
Проверка на настройките с примерни данни	Б	А	ПЕ	ПЕ
Създаване на схема на оторизациите	Б	А	ПЕ	РП, ПЕ
Създаване на роли и профили	Б	А	ПЕ	ПЕ
Създаване на функционални разширения	Б	А	ПЕ	ПЕ, ТЕ
Създаване на интерфейси	Б	А	РЕТ, ТЕ	РЕТ, ТЕ
<b>Инсталация на Тестова среда</b>				
Инсталация на тестовата SAP среда	Б	А	РЕТ, ТЕ	РЕТ, ТЕ
Инсталация работни станции за екипа на проекта	А	Б	РП, РЕТ, ТЕ	РП, РЕТ, ТЕ
Създаване на потребители за екипа на проекта	Б	А	РП	РП, ПЕ
<b>Изпълнение на модулни тестове</b>				
Планиране и подготовка на тестването	Б	А	РП, ПЕ	РП, ПЕ
Тестване на бизнес процеси в модулни тестове	А	Б	ПЕ	ПЕ
Анализ и приемане на модулните тестове	А	Б	РП, ПЕ	РП, ПЕ
<b>Изпълнение на интеграционен тест</b>				
Планиране и подготовка на тестването	Б	А	РП, ПЕ	РП, ПЕ
Провеждане на интеграционния тест	А	Б	РП, ПЕ	РП, ПЕ
Анализ и приемане на интеграционния тест	А	Б	РС	РП
<b>Техническа поддръжка на лицензите</b>				
Предоставяне на поддръжка на лицензите	Б	А	РП	РП, ПЕ
<b>Осигуряване на експлоатационна среда</b>				
Осигуряване на работоспособността на средата	Б	А		РП, ТЕ

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### Продуктивен старт

Етап Дейност Задача	Соф. вода	Сте мо	Екип Соф.вода	Екип Стемо
<b>Продуктивен старт</b>				
<b>Подготовка за прекратяване на работата</b>				
Изготвяне на План за прекратяване	Б	А	РП, РЕТ	РП, РЕТ
Преглед на Плана за прекратяване	А	Б	РП	РП
Приемане на плана от Ръководния съвет	А	А	РС	РП
<b>Подготовка на стартиране на продуктивна система</b>				
Изготвяне на План за стартиране	Б	А	РП, РЕТ	РП, РЕТ
Преглед на Плана за стартиране	А	Б	РП	РП
Приемане на плана от Ръководния съвет	А	А	РС	РП
<b>Инсталация на Продуктивна среда</b>				
Инсталиране на продуктивна SAP система	Б	А	РЕТ, ТЕ	РЕТ, ТЕ
Конфигуриране на комуникационната среда	А	Б	РЕТ, ТЕ	РЕТ, ТЕ
Конфигуриране клиентски части, принтери и др.	А	Б	РЕТ, ТЕ	РЕТ, ТЕ
<b>Обучение на потребителите</b>				
Създаване на документация за потребителя	Б	А	ПЕ	ПЕ
Създаване на програма за обучение	Б	А	РП, РЕ	РП, РЕ
Провеждане на обучението	Б	А	ПЕ	ПЕ
Присъствие на обучението	А	Б	ПЕ	ПЕ
Анализ на резултатите от обучението	А	Б	РП, РЕ	РП, РЕ
<b>Трансфер на начални данни в SAP системата</b>				
Подготовка на данни от старите системи	А	Б	ПЕ	ПЕ
Проверка и консолидиране на данните	А	Б	ПЕ	ПЕ
Автоматизиран трансфер на основни данни	Б	А	ПЕ	ПЕ
Ръчно въвеждане на основни данни	А	Б	ПЕ	ПЕ
Проверка и анализ на основните данни	А	Б	РП, ПЕ	РП, ПЕ
<b>Начало на реалното използване на системата</b>				
Изпълняване на План за прекратяване	А	Б	РП, ПЕ	РП, ПЕ
Изпълняване на Плана за стартиране	А	Б	РП, ПЕ	РП, ПЕ
Съдействие при пускането на системата	Б	А	ПЕ, РЕТ	РП, РЕ, ПЕ
Анализ и оптимизация на работата на системата	Б	А	ПЕ, РЕТ	РЕТ, ПЕ
<b>Подкрепа и поддръжка</b>				
Подкрепа на потребителите	Б	А	ПЕ, РЕТ	ПЕ
Стартиране на процедурата по поддръжка	А	Б	РП, ПЕ	РП, ПЕ
<b>Техническа поддръжка на лицензите</b>				
Предоставяне на поддръжка на лицензите	Б	А	РП	РП, ПЕ
<b>Осигуряване на експлоатационна среда</b>				
Осигуряване на работоспособността на средата	Б	А		РП, ТЕ

### Гаранционна поддръжка

Етап Дейност Задача	Соф. вода	Сте мо	Екип Соф.вода	Екип Стемо
<b>Гаранционна поддръжка</b>				
<b>Организиране на гаранционната поддръжка</b>				
Запознаване на екипите с поддръжката	Б	А	РП	РП, ПЕ
Определяне на задачите по поддръжката	Б	А	РП	РП, ПЕ
Запознаване с инструментите за поддръжка	Б	А	РП, РЕ, ПЕ	РП, ПЕ
<b>Осъществяване на гаранционна поддръжка</b>				
Регистриране на установени проблеми	А	Б	ПЕ	РЕ, ПЕ
Разрешаване на възникнали проблеми	Б	А	ПЕ	РЕ, ПЕ
<b>Техническа поддръжка на лицензите</b>				
Предоставяне на поддръжка на лицензите	Б	А	РП	РП, ПЕ
<b>Осигуряване на експлоатационна среда</b>				
Осигуряване на работоспособността на средата	Б	А		РП, ТЕ

### 3.3. Методи за осъществяване на комуникацията, координация и съгласуване на дейностите

#### 3.3.1. Управление на комуникацията

Предназначението на плана за управлението на комуникацията е да определи формата и правилата, по които ще тече информацията в проекта. Информацията е заличена съгласно чл.5 и чл.6 от Регламент (ЕС) 2016/679. Управление на комуникацията определя също така съдържанието, резултатите и отговорностите на информационните продукти, които ще се разработват по време на проекта.

В плана за управление на комуникацията се включват:

- Видовете информация необходима за отчитане пред управлението на проекта
- Източниците на информация и начините на извличането от тях
- Методите на изпращане и получаване на информация включително честота, съдържание, ниво на детайлизация, стандарти и конвенции, които ще се използват
- Календар за планираните месечни срещи и отчети
- Определяне на отговорностите свързани с обмена на информация
- Методика на периодична оценка на ефективността на комуникационния план и подобрения по него, ако е необходимо

#### Заседания на Ръководния съвет за проекта

Ръководният съвет ще заседава редовно, най-малко в края на всеки етап от проекта. На всяко заседание на Ръководния съвет ще се водят протоколи.

Следните правила ще са приложими по отношение на вземането на решения от страна на Ръководния съвет и воденето на протоколите:

- Ръководният съвет ще взема решения по споразумение въз основа на одобрението на болшинството от присъстващите членове
- В случай на равенство на гласовете, президентът ще има решаващия глас; в случай на неговото/нейното отсъствие, решаващият глас ще бъде този на Председателя на заседанието
- Председателят на Ръководния съвет ще има правото да използва процедурата "пер ролам" при вземането на решенията
- Администраторът на Ръководния съвет ще осигурява протоколите от заседанията на Ръководния съвет и след тяхното одобряване администраторът ще ги изпраща незабавно на всички членове и спонсори на проекта в срок от 3 работни дни след заседанието.

### *Заседания на Главния екип за проекта*

Заседанията на Главния екип за проекта ще се провеждат редовно, най-малко веднъж месечно. На всяко заседание ще се водят протоколи.

Следните правила ще се прилагат по отношение на вземането на решения в рамките на Главния екип за проекта:

- Главният екип за проекта ще взема решения по споразумение.
- В случай, че членовете на Главния екип за проекта не могат да постигнат споразумение от страна на Възложителя, Ръководителят на проекта от страна на Възложителя ще има правото да вземе окончателното решение.
- В случай, че членовете на Главния екип за проекта не могат да постигнат споразумение от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, проблемът ще бъде представен за разрешаване на Ръководния съвет за проекта.
- Ръководителите на проекта от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ще имат правото да използват процедурата "пер ролам" при вземането на решенията.

### *Срещи на екипите*

Екипите по внедряването ще се срещат редовно, най-малко веднъж месечно. При необходимост, срещите могат да бъдат свиквани по конкретни поводи. Броят на срещите зависи от етапа на проекта. Срещите ще се провеждат по-често в началото поради необходимостта по по-голяма координация. Всички срещи ще се провеждат по определен дневен ред, който ще бъде известяван на всички участници. Това ще бъде осигурявано от администратора на проекта.

Администраторът на проекта също така ще информира ръководителите на всички участници в проекта за планираните задачи и обучение предварително чрез е-поща.

При вземането на решения от екипите по отделните процеси ще се прилагат следните правила:

- Екипът ще взема решенията си по споразумение

- В случай, че членовете на екипа не могат да постигнат споразумение от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ръководителят на екипа ще има правото да вземе окончателното решение
- В случай, че членовете на екипа не могат да постигнат споразумение от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, проблемът ще бъде представен за разрешаване от Главния екип за проекта
- Ръководителят на екипа ще има правото да използва процедурата "пер ролам" при вземането на решенията

### Общи срещи

Всички екипи и Ръководния съвет ще се срещат редовно със следните задачи:

- Да обсъждат състоянието на проекта
- Да определят нови операции и последващи мерки
- Да докладват за прогреса, проблемите и нерешените въпроси

### Провеждане на срещите

Протоколите от заседанията на Ръководния съвет, Главния екип за проекта и екипите по проекта ще бъдат разработвани с Консултантите. Те ще се съхраняват в съответната директория на общ диск. Протоколите трябва ясно да показват темата на конкретното заседание, произтичащите задачи, отговорните лица и сроковете за тяхното разрешаване; това означава, че те трябва да включват не по-малко от следното:

- Дата, време и място
- Списък на участниците и тези, които са били допълнително информирани
- Описание на заседанието, коментари
- Задачи (включително отговорните лица и сроковете) и проверка на изпълнението на задачите
- Приложение: Списък на присъстващите, подписан от всички тях

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Препоръчителна структура на заседанията:

- Определяне на водещ протокола (от името на клиента).
- Одобрение на протокола от предходното заседание.
- Осъвременяване на информацията по неразрешените проблеми от предходното заседание
- Обсъждане на състоянието на проекта
- Обсъждане (предварително) на резултатите от поставените задачи
- Представяне на откритите проблеми
- Разпределяне на откритите проблеми между членовете на екипа за проекта
- Одобрение на резултатите от заседанието за протокола

Точките от дневния ред за заседанията на Главния екип за проекта и на Ръководния съвет трябва да се подготвят от Ръководителя на проекта. Заседанията ще се провеждат така, че да водят до вземането на решения.

### 3.3.2. Документация по проекта

#### *Документация*

Под документация по проекта се разбират всички генерирани в рамките на проекта официални документи, които подлежат на представяне и одобрение от Възложителя. Тези документи се управляват от ръководителя на проекта от страна на Изпълнителя или от упълномощеното лице по проекта.

Разработването на документи се ръководи и координира от ръководителите на проекта. В процеса на разработка на документите участват всички експерти, включени в проекта. В определени случаи, ръководителите на проекта могат да въвлекат и други служители на Възложителя и Изпълнителя.

Структурата на документите е съгласно методологията за изпълнение на проекта, като в съответствие на спецификите на проекта, може да променена в нужната степен.

За всички документи, създадени в обхвата на поръчката ще се поддържат версии на документите. За всеки документ се поддържа следната информация относно версиите, която се съдържа в документа:

- Версия на документа:
  - Номер на версията;
  - Дата;
- История на промените:
  - Дата на промяната;
  - Версия след промяната;
  - Автор на промяната;
  - Описание на промяната.

#### *Набор от документи*

Първоначалния набор документи ще се определи при разработването на организацията на проекта, когато се задават стандартите и изискванията към управлението на проекта по внедряване на СИСТЕМАТА. Наборът се създава от Ръководителите на проекта и одобрение на Ръководния съвет.

Като част от реализацията на проекта ще бъдат изготвени и съгласувани с Възложителя минимум следните документи:

- План за управление на проекта, управление на качеството и на риска;
  - Концепция за внедряване на системата;
  - Концепция за миграция на данни от съществуващи системи;
  - План за тестване и спецификация на тестовете за приемане;
  - Резултати от приемното тестване;
  - План за поддръжка на системата;
  - План за обучение;
  - Учебни материали;
-

- Потребителска документация;
- Ръководство за администратора.

Този списък от документи може да бъде променен при нужда, по предложение на Ръководителите на проекта и одобрение на Ръководния съвет.

### *Поддържане на документацията, достъп и съхранение*

В хода на документирането на настоящия проект, е препоръчително страните да съгласуват и правила за подготовка и управление на документацията, които в процеса на изпълнение на проекта да бъдат стриктно съблюдавани.

### *Език на документацията*

Работните и официални документи се съставят и поддържат на български език. При наличие на един документ на повече езици, за валиден и определящ се приема документът на български език.

### *Лица работещи с даден документ*

За всеки документ се указва неговият собственик. Единствено собственикът на документа има право да съгласува и одобрява промени в документа. Списъкът с получателите на даден документ се определя от собственика му, вписва се в документа и се довежда до знанието на Ръководителите на проекта.

За всеки документ се указват:

- името на проекта
- името на документа
- текущата версия и дата
- история на промени
- реквизити на съставилия и одобрилия го
- съдържание
- номерация на страниците и общ брой страници.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### *Регистър на документите*

Добра практика е да бъде поддържан регистър на документите, в който се описват и актуализират всички документи със своите атрибути, като:

- наименование на документа
- наименование и адрес на файла на документа в електронен вид
- собственик на документа
- версия и статус на документа.

### *Инструменти*

Инструментите, използвани за целите на този проект, следва да бъдат съгласувани и одобрени в етапа Подготовка на проекта. Тук сме предложили препоръчителен набор от популярни инструменти, които могат да бъдат заменени с други версии или с техни

еквиваленти, според наличността на лицензи при Възложителя, удобството и компетентността на участниците в проекта:

- Стандартен веб-браузър, например Internet Explorer или Google Chrome;
- Microsoft Office Outlook - ще бъде използван за обмяна на електронни съобщения, изпращане и получаване на покани за срещи, контакти и т.н.
- Microsoft Office Project - ще бъде използван за проследяване на прогреса на проекта във времето чрез визуализиране на Проектния план.
- Microsoft Office Word - ще бъде използван за обмяна на работните версии на всички документи по проекта (във формат .doc);
- Microsoft Office Excel - ще бъде използван за обмяна и редакция на електронни таблици (във формат .xls);
- Microsoft Office PowerPoint - ще бъде използван за обмяна на презентации.

#### **Достъп и начин на съхранение на документацията на системата за управление**

За съхранението на документацията по проекта отговаря ръководителят на проекта и упълномощено по проекта лице. Съхранението на документацията се извършва на електронен носител за електронна обработка в мрежа и разпечатка на хартия.

От документацията се отпечатват копия на хартия, които се подписват от длъжностните лица по проекта и се съхраняват в офиса на Възложителя, при упълномощено по настоящият проект лице.

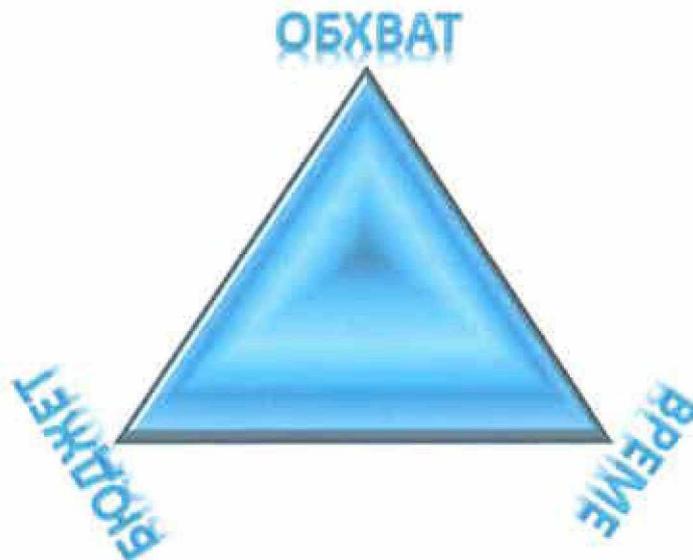
Ръководителят на проекта или упълномощено по проекта лице, определят и администрират права за достъп на експертите по изпълнение на проекта и управителите на фирмата за съответни документи.

### **3.4. Управление на качеството**

#### **3.4.1. Обща информация**

##### **Качество в резултатите на проекта**

Под понятието „качество“ в оценката на хода и резултатите на проекта следва да се разбира изпълнението на целите на проекта договорени между ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от гледна точка на трите основополагащи критерия:



Тези три компонента се намират в постоянна взаимовръзка и постигането на определен баланс между тези три компонента определя качеството, което ще се преследва по време на изпълнението. Качеството е четвъртият компонент към тройното ограничение от Бюджет, Време и Обхват, понеже при промяна на който и да е компонент от трите, се променят и останалите и всички заедно дават отражение върху качеството. Тази задача трябва да бъде заложена и ясно определена в управлението на качеството още при организацията на проекта.

Основните принципи, които са валидни по отношение на качеството Информацията е заличена съгласно чл.5 и чл.6 от Регламент (ЕС) 2016/679 трябва да се съобразяваме при определянето на изискванията са:

- Твърде строгите изисквания към качеството повишават разходите и времето за разработка
- Недостатъчните ресурси водят до неприемливо качество или увеличават времето за реализация
- Излишното стриктно придържане към определените крайни срокове понижават качеството на продукта и/или увеличават разходите

Водещият принцип заложен в идеологията на процеса по контрол и управление на качеството на проектите е, че отговорността за качеството на процеса и постигнатите резултати трябва да се носи от самите участници в проекта, а не може да бъде достигната само с помощта на външен контрол и намеса.

### **Управление на качеството**

Управление на качеството и създаването на план за управление на качеството са ключов фактор за проекта. Планът за качество трябва да бъде дефиниран, добре обсъден (комуникиран), изпълнен и контролиран следвайки проекта от етап на събиране на изисквания до завършване.

Планът за Управление на качеството е насочен към дефиниране на целите в качеството, как да бъдат приложени и как да бъдат измервани. Качеството може да бъде планирано за всеки процес по пътя или да бъде измерено и потвърдено накрая.

Управлението на качеството в проекта представлява непрекъснат процес, в рамките на който инспекциите подпомагат проекта на определени етапи и създават условия за подобряване на работата. Стесняването на управлението на качеството само до отделни проверки и презентации означава идентифицирането на проблемите на твърде късен етап, което от своя страна води в крайна сметка до преразход на време и финансови ресурси.

Основните предпоставки за успешно управление на качеството:

- Дефиниране на началните параметри на проекта (описание на изискванията на клиента, документация за процесите и т.н.)
- Дефиниране на подхода и методологията на внедряване на проекта
- Дефиниране на съпровождащата документация
- Дефиниране на очакваните резултати с референция към първоначалните изисквания

Изпълнението на тези дефиниции прави възможно по-нататъшното им проследяване, мониторинг и контрол до момента на окончателната доставка на договорените резултати.

### **3.4.2. Процедура по осигуряване на качеството**

Управлението на качеството е непрекъснат процес, състоящ се от три стъпки, подлежащи на редовно изпълнение:

- Планиране на качеството
- Осигуряване на качеството
- Контрол на качеството

#### ***Планиране на качеството***

Планът за управление на качеството описва как екипът по управление на проекти ще реализира изпълнението на политиката за качество на организацията или проекта. Планирането на качеството включва определяне на кои стандарти за качество съответстват на проекта и определяне на начина за тяхното удовлетворяване. Планът за управление на качеството следва да включва усилията в предния край на етапа, за да се гарантира, че по-ранните решения като например за концепции, проекти и изпитвания, са правилни. Тези усилия следва да се извършват чрез преразглеждане от независими партньори и не включват лица, които са работели по разглежданите материали. Ползите от това преразглеждане могат да включват намаляване на разходите и планираният преразход, причинени от преработването.

#### ***Извършване на осигуряване на качеството***

Осигуряването на качеството представлява прилагане на планирани, систематични дейности по качеството, за да се гарантира, че проектът използва всички необходими

процеси, за да се изпълнят изискванията. Обикновено осигуряването на качеството се извършва от отделно лице или група (например екип по осигуряване на качеството, вътрешен одитор, член на екипа), които не участват активно в работата по проекта, който се потвърждава. Освен това осигуряването на качеството предоставя чадър за други важни дейности по качеството, постоянно подобряване на процеса. Постоянното подобряване на процеса намалява ненужните дейности и дейностите без добавена стойност, което позволява на процесите да се провеждат при намалени нива на ефикасност и ефективност. Подобриеното на процеса се отличава със своето определение и преразглеждане на организационния работен процес.

Целта на периодичните дейности по качеството е да се провери качеството на изпълнението на проекта към определен момент/етап. Като правило тези прегледи се провеждат на ключови дати от хода на проекта.

Прегледите на качеството са насочени основно към проверка дали достигнатите резултати отговарят на предварително заложените в плана стандарти за качество. Качеството на работните продукти резултат на проекта не се предмет на прегледите, тъй като отговорност за тях носят съответните членове на екипа по бизнес процеси и функционалности.

Програмата на прегледите на качеството са тясно обвързани с методологията на внедряване, но конкретното съдържание се адаптира в зависимост от отделната ситуация и цели.

#### **Извършване на контрол по качеството**

Извършването на контрол по качеството включва наблюдение на конкретни резултати от проекта, за да се определи дали те съответстват на съответните стандарти за качество и посочване на начини за премахване на причините за незадоволителни резултати. Стандартите за контрол на качеството включват проектни процеси и продуктови цели. Резултатите от проекта включват резултати и резултати от управлението на проекта като например ефективност на разходите и плана.

В зависимост от момента, в който се осъществява качествения контрол той включва изпълнението на определени действия и достигането до определени резултати. (работни продукти).

### **3.4.3. Роли и отговорности**

#### **Роли**

Процесът по управление на качеството включва голяма част от екипа на проекта. Директно въввлечени в този процес са Ръководния съвет, ръководителите на проекта, ръководителите на екипите и членовете на екипите.

Допълнително, в проектната организация, съществува дефинирана ролята Ръководител качеството. Този специалист е представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и се отчита директно пред Ръководния съвет.

Основна негова задача е управлението на качеството на проекта по внедряване и за да се избегне конфликт на интереси, обикновено е лице извън проектните екипи.

### Отговорности

Разпределението на отговорностите между участниците в целия процес по управление на качеството е в зависимост от конкретната дейност.

Отговорностите на различните роли са следните:

Ресурс Задача	Ръковод. Съвет	Р-л Проект	Р-л Качество	Р-л Екип	Член Екип
Дефиниция на целите относно качеството в проекта	C	AP	S	I	I
Дефиниция на измеримите качествени показатели	C	S	AP	I	I
Внедряване на плана за управление на качеството		AP	C	P	P
Периодични прегледи на качеството на проекта		P	A	P	P
Получаване на удостоверяващи качеството документи		P	A	P	P
Идентификация на причината за несъответствие с плана		AP	C	P	P
Анализ/корекции на плана за управление на качеството		AP	C	I	I
Отчитане на поставените цели по качеството	C	I	A		

Роли по PACSI:

Perform – Изпълнява

Accountable – Отговорен

Control – Контролира

Suggest – Предлага

Informed – Информиран

## 3.5. Мониторинг и контрол на изпълнението

### 3.5.1. Планиране на процеса по мониторинг и контрол на проекта

Процесът на мониторинг има 4 стъпки, които се изпълняват във вид на конкретни задачи:

- Събиране на информация за оценка на изпълнението
- Анализ на информацията и формулиране на оценки за изпълнението
- Сравняване на резултатите с плана и прогнозния бъдещия ход на проекта
- Планиране и извършване на действия за коригиране на изпълнението

Действителния ход на проекта се сравнява периодично с плановите показатели за изпълнение с цел идентифициране на необходимостта от коригиращи действия. Системата за мониторинг и контрол трябва да дава отговор на следните въпроси:

- дали ще може да бъде постигната целта на проекта?
- дали проектът ще се вмести в ресурсите, които са били планирани?
- дали ще бъде спазен срокът за предаване на проекта?
- дали ще бъде спазено договореното в проекта качество?
- дали екипите работят качествено и с необходимото натоварване?
- дали другите ресурси се използват пълноценно и по предназначение?

Първите четири параметъра за мониторинг и контрол (цел, ресурси, срок, качество) имат качествата на крайни (обобщаващи) параметри за изпълнението. Последните два - качеството на работа на членовете на екипа и използването на ресурсите са параметри на задълбочен контрол.

Специфична особеност на първото предназначение на мониторинга и контрола е възможността да се улови навреме опасността от неуспех. Второто предназначение се обуславя от опасността, в хода на проекта да се превиши предвидената обща стойност на работите поради неподходящо разпределение на ресурсите между отделните задачи.

Удължаването на проекта след планирания краен срок води не само до допълнителни разходи, но и до материални и нематериални загуби. Не е изключено, в стремежа за спазване на срока и бюджета, да се влоши качеството на изпълнение.

Изискванията към системата и процедурите за мониторинг са следните:

- Обект на мониторинг и контрол са заложените в плана резултати;
- Критериите трябва да се определят предварително;
- Процедурите за мониторинг и контрол трябва да бъдат прости и удобни. За предпочитане са кратки отчетни документи с точни критерии и формати;
- Отчетите по контрола трябва да имат постоянна периодичност;
- Отчетите трябва да се обсъждат на работни срещи;
- Ефективна оценка за хода на проекта. Като обективни показатели за напредъка на проекта се използват разходите и времето;
- Ефикасни действия за коригиране на изпълнението. Проектният екип трябва да предприеме ефикасни действия за преодоляване на отклоненията **не** спрямо плана;
- Изменения в плана. Анализира се как измененията в плана ще повлияят върху очакваните резултати;
- Решителност за предприеме на действия.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Концепцията за мониторинг и контрол предвижда събраната информация да се използва преди всичко за оценка на обобщаващите показатели: време, разходи и краен резултат на проекта. Времето до завършване на проекта е най-лесно контролираният параметър. Ако проектният екип поддържа актуализиран график на проекта, последният може да се използва за прогнозиране на момента на завършване на проекта.

Трите обобщаващи параметъра за мониторинг и контрол на проекта могат да се разчленят на по-конкретни и обозрими показатели като срокове за изпълнение на отделните етапи и задачи; участници и резултати от изпълнението на всяка задача; качество на изпълнение; ресурси, материали и техника за всеки етап и задача; участие на външни изпълнители.

### 3.5.2. Изпълнение на процеса по мониторинг и контрол.

Основен субект най-често е ръководителят на проекта. Това е естествено, тъй като той носи цялата отговорност за резултата, срока и разходите на проекта. Организацията

на контрола върху разходите за проекта и върху участието на специалистите в изпълнението му зависи съществено от вида на възприетата организационна структура на проекта:

- При функционална и функционално ориентирана матрична структура. Контролът в/у разходите за осъществяване на проекта се извършва на три йерархични равнища:
  - Ръководителят на проекта поддържа оперативни записи от информация за направени разходи, независимо кои екипи отговарят за изпълнението на задачи по проекта.
  - Ръководителят на екип, чиито специалисти участват в проекта, контролира разходите на своя екип за проекта.
  - Ръководството на организацията контролира общата сума на разходите.
- При проектно ориентирана матрична структура и проектна структура ръководителят на проекта разполага със самостоятелен бюджет и е подчинен пряко на ръководството на организацията. Поради това, има необходимост от два вида контрол в/у разходите.
  - оперативен от ръководителя на проекта
  - обобщен от ръководството на организацията
- При външни изпълнители на проекта взаимоотношенията с външната организация изпълнител се осъществява от ръководителя на проекта.

### **3.5.3. Корекции по проекта**

Корективните действия върху развитието на проекта може да са различни, в зависимост от спецификата на проекта:

- Временно спиране на изпълнението на проекта
- Анализирание на причините
- Разработване на алтернативни стратегии за действие
- Обсъждане на избраното решение с проектните екипа
- Осъществяване на необходимите оздравителни мерки:
- Промяна в организацията на изпълнение
- Влагане на допълнителни ресурси за проекта
- Компромиси за срока за завършване на проекта
- Компромиси със съдържанието и обхвата на проекта
- Прекратяване на проекта

## **3.6. Управление на графика**

### **3.6.1. Обща информация**

Управлението на графика се свързва с дейности за постигане на конкретна цел в рамките на даден период от време. Управлява се с помощта на много инструменти и техники, с конкретни ресурси и резултати, за да се гарантира, че целите/резултатите от даден етап на проекта са постигнати в рамките на определен период от време.

Планът за управление на графика включва процесите, необходими за своевременното изпълнение на проекта. Планът за управление на времето е част от процеса на планиране, наблюдение и контрол на всеки проект.

### 3.6.2. Процедура за управление на графика



Управлението на графика е непрекъснат процес, състоящ се от 6 стъпки, включващи редовно докладване.

#### Определяне на дейност

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Определянето на плановите дейности включва определяне и документизиране на дейността, която е планирана да се извърши в описанието на работата. Процесът по определяне на дейността ще посочи резултатите на най-ниско ниво в структурата на дейността. Задачите по проекта се планират на по-малки елементи, наречени планови дейности, за да осигурят основа за оценяване, планиране, изпълнение, наблюдение и контролиране на дейността по проекта.

Скрито в процеса е определянето и планирането на плановите дейности така, че да се изпълнят целите на проекта.

Ресурси за определяне на дейността:

- Описание на обхвата на проекта
- Структура на разпределението на дейността
- План за управление на обхвата
- Одобрени искания за промени

Методи и инструменти за определяне на дейността:

- Разпределяне
- Образци
- Поетапно планиране
- Елемент на планирането

- Контрол на документи
- Пакет на планиране

Резултати от планирането на дейността:

- Списък на дейностите
- Определения на дейностите
- Списък на етапите
- Искания за промени

#### *Създаване на последователност на дейността*

Създаването на последователност на дейността включва определяне и документиране на логическите връзки между плановите дейности. Плановите дейности могат да се редуват логически с подходящи предварителни връзки, както и с водещи и изоставящи елементи, които да подпомогнат по-късното разработване на един реалистичен и постижим план на проекта.

Създаването на последователност може да се извърши като се използва автоматични или ръчни техники. Ръчните и автоматични техники могат да се използват и съвместно.

Ресурси за създаване на последователност на дейности:

- План за обхвата на проекта
- Списък на дейностите
- Определения на дейностите
- Списък на етапите
- Одобряване на исканията за промени

Методи и инструменти за създаване на последователност на дейността

- Метод за предварително изобразяване в диаграми
- Метод за изобразяване в диаграми с показатели
- Определяне на зависимости
- Задължителни зависимости
- Дискретни зависимости
- Външни зависимости
- Прилагане на водещи и изоставящи елементи

Резултати от създаването на последователност на дейността

- Мрежови диаграми на плана на проекта
- Актуализации на списъка на дейността
- Актуализации на свойствата на дейността
- Поискани промени

#### *Оценка на ресурсите на дейността*

Оценяването на ресурсите за планираната дейност включва определяне какви ресурси (хора, оборудване или материали) и какви количества от всеки ресурс ще се използват и кога всеки ресурс ще е на разположение за изпълнение на дейностите по

---

проекта. Процесът по оценяване на ресурсите на дейността е тясно съгласуван с процеса по изчисляване на разходите.

Ресурси за оценяване на ресурсите на дейността

- Ресурси на клиента
- План на обхвата на проекта
- Списък на дейността
- Свойства на дейността
- Наличност на ресурса

Методи и инструменти за оценяване на ресурсите на дейността

- Експертна оценка
- Оценяване отдолу нагоре

Резултати от оценяването на ресурсите за дейността

- Изисквания за ресурсите за дейността
- Актуализации на свойствата на дейността
- Структура на разпределяне на ресурсите
- Актуализации на календара на ресурсите
- Поискани промени

### 3.6.3. Изчисляване продължителността на дейността

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Изчисляването на планираната дейност използва информация за планираната дейност по обхвата на работата, изискваните видове ресурси, очакваните количества ресурси, както и календари на ресурсите за тяхната наличност. Изчислението на продължителността на планираната дейност се прави от член или членове от екипа по проекта, които са най-запознати с конкретната планирана дейност.

Процесът по изчисляване на продължителността на дейността изисква да се изчисли размерът на работните усилия, необходим за извършване на планираната дейност, предполагаемият размер на ресурсите, които ще се използват за извършване на планираната дейност и да се определи броят на работните периоди, необходими за извършването на планираната дейност. Всички данни и предположения, които спомагат за изчисляването на продължителността се документират за всяко изчисляване на продължителността на дейността.

Ресурси за изчисляване на продължителността на дейността

- План за обхвата на проекта
- Списък на дейността
- Свойства на дейността
- Изисквания за ресурсите за дейността
- Календар на ресурсите
- План за управление на проекта
- Регистър на риска
- Изчисляване на разходите за дейността

#### Методи и инструменти за изчисляване на продължителността на дейността

- Експертна оценка
- Аналогично оценяване
- Параметрично оценяване
- Триточково оценяване – най-вероятно, оптимистично, песимистично
- Анализ на резервите

#### Резултати от изчисляването на продължителността на дейността

- Изчисления за продължителността на дейността
- Актуализации на свойствата на дейността

#### *Разработване на план*

Разработването на план на проекта, един повтарящ се процес, определящ планираните дати за начало и приключване на дейностите по проекта. Разработването на плана може да изисква изчисленията на продължителността и ресурсите да се преразгледат и преработят, за да се създаде одобрен план на проекта, който може да служи като основна линия, по която да се проследи напредъка. Разработването на плана продължава през целия проект с напредването на дейността, промените в плана за управление на проекта и появата или изчезването на очаквани рискови събития поради откриването на нови рискове.

#### Ресурси за разработване на план

- План за обхвата на проекта
- Списък на дейността
- Свойства на дейността
- Мрежови диаграми на плана на проекта
- Изисквания за ресурсите за дейността
- Календари на дейността
- Изчисления за продължителността на дейността
- План за управление на проекта
- Регистър на риска
- Методи и инструменти за разработване на план
- Мрежови анализ на плана
- Метод на критичната пътека
- Свиване на плана
- Разделяне
- Бързо проследяване
- Анализ на сценарий
- Изравняване на ресурси
- Метод на критичната верига
- Прилагане на календари
- Настройка на водещи и изоставящи елементи
- Модел на план

### Резултати от разработването на план

- План на проекта
- Мрежови диаграми на плана на проекта
- Стълбовидни диаграми
- Етапни диаграми
- База на плана
- Актуализации на изискванията за ресурсите
- Актуализации на свойствата на дейността
- Актуализации на календара на проекта
- Поискани промени
- План за управление на проект – план за управление на план

### Контрол на план

Контролът на плана е част от процеса по интегриран контрол на промените, който включва:

- Определяне текущото състояние на плана на проекта
- Влияние на факторите, които създават промяна в плана
- Определяне дали плана на проекта е променен
- Управление на действителните промени при тяхното възникване

### Ресурси за контрол на плана

- План за управление на плана
- Основна линия на плана
- Доклади за ефективността
- Одобрени искания за промени

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### Методи и инструменти за контрол на плана

- Докладване на напредъка
- Система за контрол на промените в плана
- Измерване на ефективността
- MS проект
- Анализ на различията
- Сравнителни стълбовидни диаграми на плана

### Резултати от контрола на плана

- Актуализации на данните в модела на плана
- Актуализации на основната линия на плана
- Измервания на ефективността
- Поискани промени
- Препоръчителни коригиращи действия
- Актуализации на списъка на дейността
- Актуализации на свойствата на дейността
- Актуализации на плана за управление на проекта

## 3.7. Управление на риска

### 3.7.1. Методология за управление на риска

Рискът се отнася до отклонението от един или повече резултати на едно или повече бъдещи събития от тяхната очаквана стойност. Технически, стойността на тези резултати може да е позитивна или негативна. Положителния риск се разглежда като възможност, а при общата употреба на думата риск се фокусира само върху потенциалната вреда (загуба на позитивни резултати), която може да възникне от бъдещо събитие, което да произтече или от влизане в разноси ("риск от снижение" - на английски: *downside risk*) или от неспособност да се придобие някаква печалба ("риск на изкачването" - на английски: *upside risk*). Рискът по дефиниция е събитие, което е извън нашия пряк контрол и може да повлияе отрицателни или положително върху постигането на целите на проекта.

Управлението на риска в проекта включва процесите по планиране, идентификация, анализ, планиране на ответните действия и наблюдение и контрол на рисковете. Целта на управлението на риска в проекта е да се повиши вероятността и влиянието на позитивните събития и да се намали вероятността и влиянието от негативните събития в проекта.



Процесите по управление на риска в проекта включват:

- **Планиране на управлението на риска** – Процесът на определяне как ще се изпълняват дейностите по управление на риска в проекта.
- **Идентифициране на рисковете** – Процесът на определяне кои рискове могат да повлияят на проекта и документиране на техните характеристики.
- **Качествен анализ на риска** – Процесът на приоритизиране на рисковете за целите на бъдещ анализ, както и действията по оценка на вероятността да се случат и влиянието им върху проекта.

- **Количествен анализ на риска** – Процесът на количествено и стойностно анализиране на ефекта върху проекта при случване на риска.
- **Планиране на ответни действия** – Процесът на разработване на опции и действия за повишаване на благоприятните възможности и намаляване на заплахите пред проектните цели.
- **Наблюдение и контрол на рисковете** – Процесът на изпълнение на планираните ответни действия, проследяване на идентифицираните рискове, наблюдение на остатъчните рискове, идентифициране на нови рискове и оценка на процесите по управление на риска в проекта.

Описаните процеси си взаимодействат с останалите процеси по управление на проекта. По всеки от процесите работят един или повече хора в зависимост от спецификата на проекта. Всеки от процесите се изпълнява поне веднъж във всеки проект и се появява в една или няколко от етапите на проекта.

Въпреки, че процесите са описани като дискретни елементи с ясно обособен вход и изход, на практика те се припокриват и си взаимодействат.

Проектният риск винаги е в бъдещето. Рискът е несигурно събитие или условие, което ако се случи, ще повлияе върху поне една от целите на проекта. Целите включват обхват, график, качество и цена. Рискът може да се случи поради една или множество причини и ако се случи може да повлияе проекта по един или няколко начина. Причините могат да се състоят в появата на изискване, допускане, ограничение или условие, което създава вероятност за позитивен или негативен резултат.

Ако някое неочаквано събитие се случи, то може да повлияе върху резултата, графика или изпълнението. Потенциални рискове следват и от приетите практики. Истинно зрял процес за управление на проекти, липса на интегрирана система за управление, множество конкурентни проекти, зависимости от външни участници, които не могат да бъдат контролирани.

Проектният риск произтича от несигурността, съществуваща във всеки един проект. Известни рискове са тези, които са били идентифицирани и анализирани, което прави възможно да се планират ответни действия.

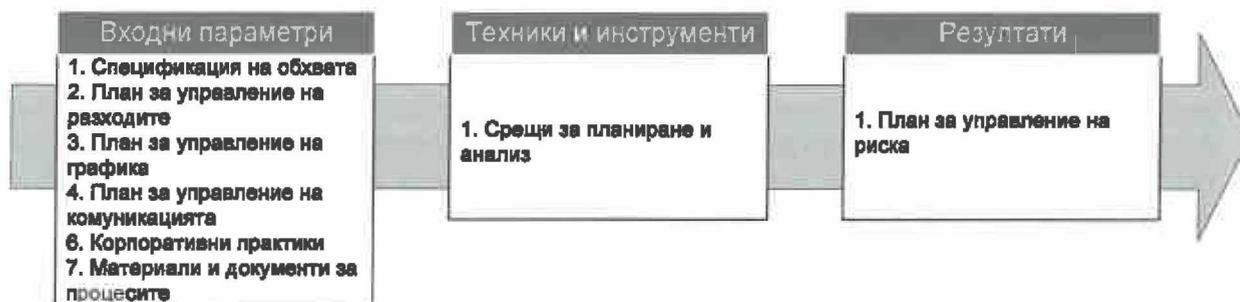
Организациите възприемат риска като ефект на несигурност на техните проекти или цели. Организациите и мениджмънта са склонни да приемат различна степен на риск. Това се нарича толеранс към риска. Рисковете, които са заплаха към проекта могат да бъдат приети, ако са в този толеранс и, ако и приемането на риска ще донесе достатъчно полза. Например, приемането на график с множество дейности, изпълнявани паралелно е риск, който се приема заради ползата от по-ранна дата на завършване.

За да бъдат успешни, организациите трябва да приемат, че ще управляват риска проактивно и непрекъснато през целия проект. Рискът съществува в момента, в който възниква проекта. Управлението на риска е динамичен процес, който се изпълнява в хода на целия проект. Проектните рискове могат да се променят в хода на проекта, като съществуващи рискове да отпаднат, да бъдат идентифицирани нови рискове, както

и да се променя състоянието на съществуващи такива. Списъкът с актуални рискове следва да се актуализира посредством анализ на периодичните отчети по проектите. Напредването на проекта без фокус върху проактивното управление на риска води до повишаване на влиянието, което рискът може да окаже при възникването си и потенциално може да доведе до провал на проекта.

Несъобразяване с кой да е КРИТИЧЕН ФАКТОР ЗА УСПЕХ генерира допълнителен риск.

### Планиране на управлението на риска



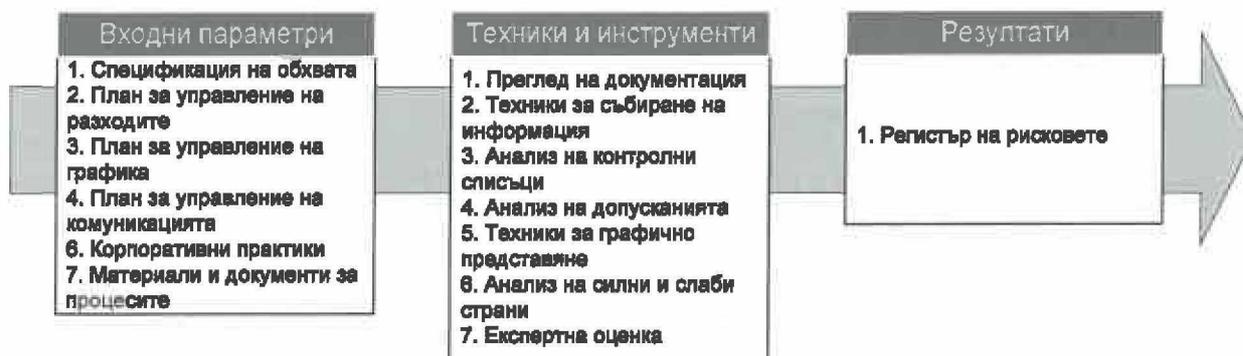
Планиране на управлението на риска е процесът на определяне как ще се изпълняват дейностите по управление на риска в проекта. Внимателното и посветено планиране повишава вероятността за успех на останалите процеси за управление на риска. Планирането на процесите за управление на риска е важно за да се осигури, че степента, типа и подхода за управление на риска са адекватни на потенциалните рискове и важността на проекта за съответната организация.

Планирането също е важно за осигуряването на достатъчно ресурси и време за дейностите по управление на риска. Процесът по планиране на управлението на риска трябва да стартира с възникването на проекта и трябва да се изпълнява заедно с останалото планиране по проекта.

Процес по планиране на управлението на риска:

- Входни параметри
  - Спецификация на обхвата
  - План за управление на разходите
  - План за управление на графика
  - План за управление на комуникацията
  - Корпоративни практики
  - Материали и документи за процесите
- Техники и инструменти
  - Среци за планиране и анализ
- Резултати
  - План за управление на риска

## Идентифициране на рисковете



Идентифициране на рисковете е процесът на определяне кои рискове могат да повлияят на проекта и документиране на техните характеристики. Участници в процеса на идентификация могат да бъдат: проектния ръководител, членовете на проектния екип, екипа за управление на риска, клиенти, експерти в предметната област, експерти извън проектния екип, други проектни ръководители, заинтересовани лица и експерти по управление на риска.

Въпреки, че въпросните хора са ключови участници в идентификацията на риска, всички членове на екипа се окуражават да участват в идентифицирането на рисковете.

Идентифицирането на рисковете е итеративен процес, понеже през целия цикъл на проекта е възможно да са възникват нови рискове или да са стават известни съществуващи рискове. Честотата на итерациите и участниците в процеса зависят от конкретната ситуация.

Форматът на описание на рисковете трябва да бъде еднотипен, за да се осигури възможността за сравнение на ефекта от риска спрямо този на останалите рискове в проекта. Процесът трябва да включва участие на проектния екип така, че той да развие чувство за отговорност и съпричастност спрямо рисковете и ответните действия. Заинтересованите лица извън проектния екип могат да предоставят допълнителна обективна информация.

Процес по идентифициране на рисковете:

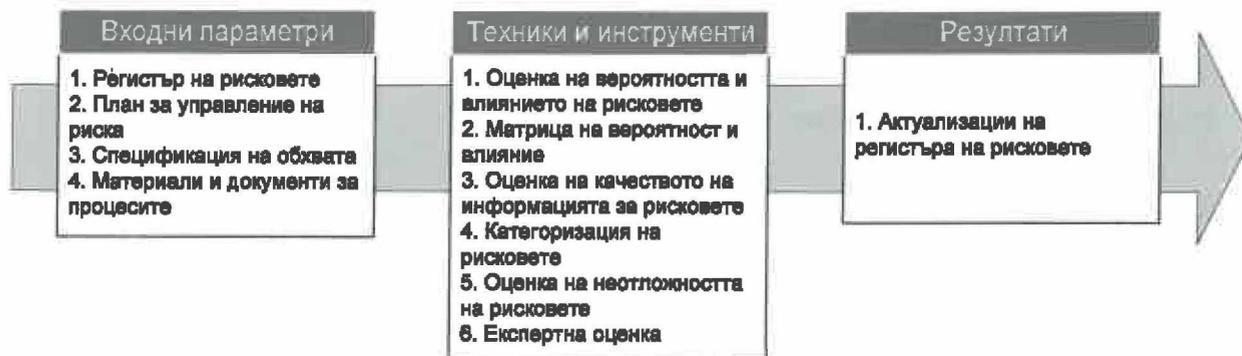
- Входни параметри
  - Спецификация на обхвата
  - План за управление на разходите
  - План за управление на графика
  - План за управление на комуникацията
  - Корпоративни практики
  - Материали и документи за процесите
- Техники и инструменти
  - Преглед на документация
  - Техники за събиране на информация
  - Анализ на контролни списъци
  - Анализ на допусканията

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

ИЗДАНИЕ

- Техники за графично представяне
- Анализ на силни и слаби страни
- Експертна оценка
- Резултати
  - Регистър на рисковете

### Качествен анализ на риска



Качествен анализ на риска е процесът на приоритизиране на рисковете за целите на бъдещ анализ, както и действията по оценка на вероятността да се случат и влиянието им върху проекта. Организацията могат да подобрят изпълнението на проекта чрез фокусиране върху рисковете с висок приоритет. При качествения анализ на риска се оценява приоритета на идентифицираните рискове, като се вземе предвид вероятността за случване на риска, степента на влияние върху проектните цели, а също и други фактори като време за реакция, приет от организацията толеранс към риск и приетите ограничения на проекта – цена, график, обхват и качество.

Тези оценки се отразяват върху отношението на проектния екип и другите заинтересовани лица към риска. И тъй като отношението към риска води до отклонение при анализа на идентифицираните рискове, трябва да се обърне специално внимание върху оценката на това отклонение и коригирането му.

Установяването на определени нива на вероятност и влияние може да намали влиянието на отклоненията. Оценката на качеството на наличната информация за проектните рискове също спомага за по-прецизно определяне на важността на риска за проекта.

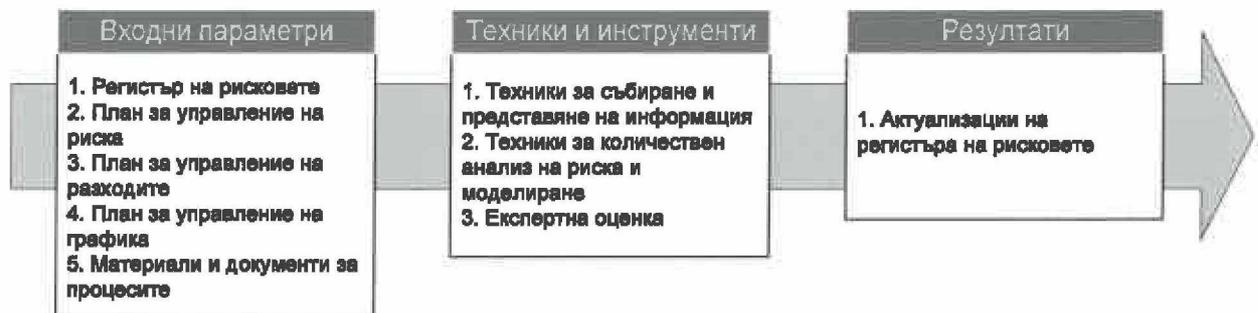
Качественият анализ на риска трябва да се изпълнява по време на целия жизнен цикъл на проекта за да бъде актуален спрямо промените в проектните рискове. От качествения анализ на риска може да се продължи към количествен анализ или директно към планиране на ответните действия.

Процес по качествен анализ на риска:

- Входни параметри
  - Регистър на рисковете
  - План за управление на риска
  - Спецификация на обхвата
  - Материали и документи за процесите

- **Техники и инструменти**
  - Оценка на вероятността и влиянието на рисковете
  - Матрица на вероятност и влияние
  - Оценка на качеството на информацията за рисковете
  - Категоризация на рисковете
  - Оценка на неотложността на рисковете
  - Експертна оценка
- **Резултати**
  - Актуализации на регистъра на рисковете

### Количествен анализ на риска



Количествен анализ на риска е процесът на количествено и стойностно анализиране на ефекта върху проекта при случване на риска. Количественият анализ се изпълнява върху рисковете, които са приоритизирани при качествения анализ като значими за успешното изпълнение на проекта. Чрез този процес се дават числови изражения на ефекта от възникване на рисковете – за конкретен риск или общо. Количествената информация дава изходна информация при взимането на решенията относно управлението на рисковете.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

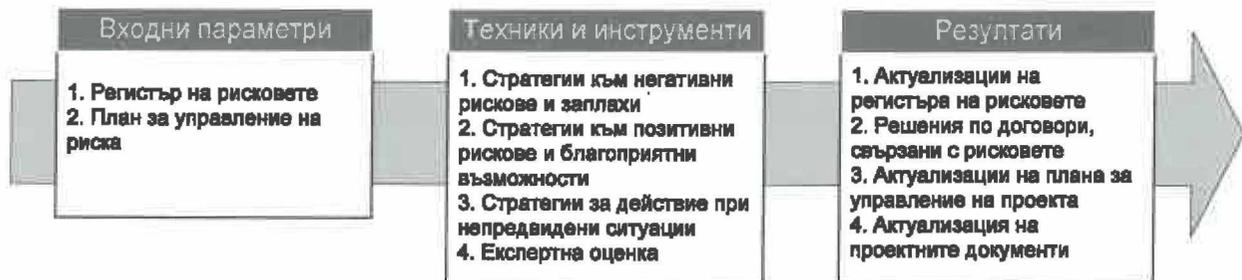
Изпълнението на количествен анализ обикновено следва процеса на качествения анализ. В някои случаи не се налага количествен анализ за планирането на ответни действия. Наличието на време и бюджет, както и конкретната нужда за качествен и количествен анализ определя подхода във всеки конкретен проект. Количественият анализ трябва да се повтори след планиране на ответните действия а също така и по време на наблюдението и контрол на рисковете. Тенденциите в проекта показват нуждата от повече или по-малко действия за управление на риска.

Процес по количествен анализ на риска:

- **Входни параметри**
  - Регистър на рисковете
  - План за управление на риска
  - План за управление на разходите
  - План за управление на графика
  - Материали и документи за процесите
- **Техники и инструменти**
  - Техники за събиране и представяне на информация

- Техники за количествен анализ на риска и моделиране
- Експертна оценка
- Резултати
  - Актуализации на регистъра на рисковете

### Планиране на ответни действия



Планиране на ответни действие е процесът на разработване на опции и действия за повишаване на благоприятните възможности и намаляване на заплахите пред проектните цели. Той следва изпълнението на количествен и качествен анализ. Включва определяне на конкретен човек - отговорник за изпълняване на ответните действия при проява на риска. Планирането на ответни действия се отнася към рисковете в зависимост от техния приоритет, при това се включват съответни дейност в графика, бюджета на проекта и плана за управление.

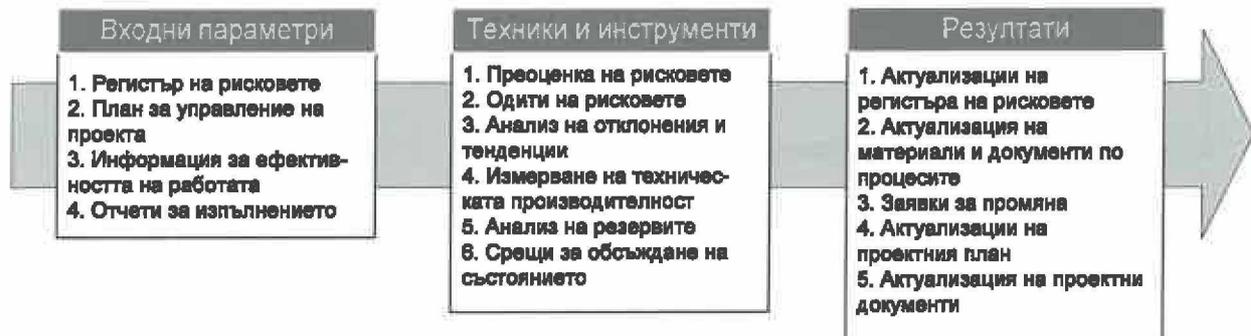
Планираните ответни действия трябва да бъдат подходящи в зависимост от значимостта на рисковете, ценово ефективни, реалистични в контекста на проекта, съгласувани между заинтересованите страни и с назначен конкретен отговорник. Ответните действия трябва да бъдат навременни.

Използват се следните подходи за ответни действия при негативни рискове: избягване, прехвърляне, смекчаване и приемане. При позитивните рискове подходите са възползване и споделяне.

Процес по планиране на ответни действия:

- Входни параметри
  - Регистър на рисковете
  - План за управление на риска
- Техники и инструменти
  - Стратегии към негативни рискове и заплахи
  - Стратегии към позитивни рискове и благоприятни възможности
  - Стратегии за действие при непредвидени ситуации
  - Експертна оценка
- Резултати
  - Актуализации на регистъра на рисковете
  - Решения по договори, свързани с рисковете
  - Актуализации на плана за управление на проекта
  - Актуализация на проектните документи

## Наблюдение и контрол на рисковете



Наблюдение и контрол на рисковете е процесът на изпълнение на планираните ответни действия, проследяване на идентифицираните рискове, наблюдение на остатъчните рискове, идентифициране на нови рискове и оценка на процесите по управление на риска в проекта.

Планираните ответни действия, включени в проектния план се изпълняват по време на целия жизнен цикъл на проекта. Проектът трябва да бъде постоянно наблюдаван за нови, променени или отпаднали рискове.

При наблюдението и контрола на рисковете се прилагат техники като анализ на отклонения и тенденции, които изискват използване на информация за изпълнението. Друга цел на процеса е да се определи дали:

- проектните допускания са валидни;
- оценените рискове са се променили или отпаднали;
- се спазват политиките и процедурите за управление на риска;
- финансовите и времеви резерви трябва да се променят в зависимост от текущата оценка на рисковете.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Наблюдението и контролът на рисковете може да включва избор на алтернативни стратегии, изпълнение на резервен план, прилагане на коригиращи действия и промяна на проектния план. Отговорника за риска периодично докладва на проектния мениджър ефективността на плана, неочаквани ефекти и необходимостта от корекции, необходими за адекватно управление на риска. Процесът също включва актуализацията на материали и документи по процесите, базата данни с „научени уроци“ и шаблони, които да бъдат използвани при бъдещи проекти.

Процес по наблюдение и контрол на рисковете:

- Входни параметри
  - Регистър на рисковете
  - План за управление на проекта
  - Информация за ефективността на работата
  - Отчети за изпълнението
- Техники и инструменти
  - Преоценка на рисковете

- Одити на рисковете
- Анализ на отклонения и тенденции
- Измерване на техническата производителност
- Анализ на резервите
- Срещи за обсъждане на състоянието
- **Резултати**
  - Актуализации на регистъра на рисковете
  - Актуализация на материали и документи по процесите
  - Заявки за промяна
  - Актуализации на проектния план
  - Актуализация на проектни документи

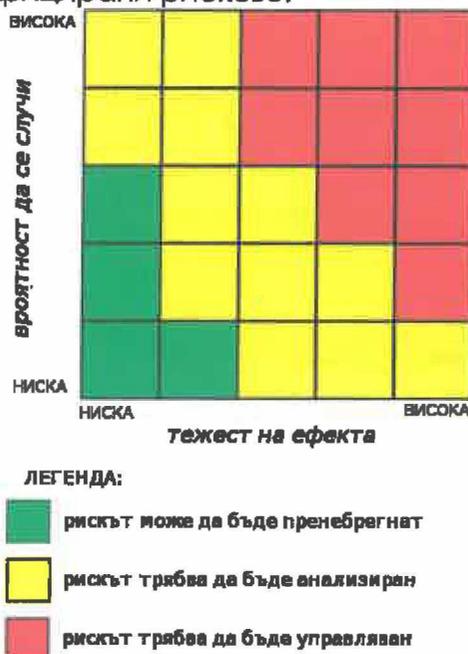
### 3.7.2. План за управление на риска

#### Процес

Рискове се идентифицират посредством стандартни методи от теорията на управлението на риска. Веднъж идентифицирани рискове, те трябва да бъдат докладвани посредством периодичен доклад за изпълнението на проект. Също така специфичен риск може да бъде докладван и с отделен доклад афиширащ специфичен риск.

Общия регистъра на риска се актуализира периодично на база на докладите и най-вече от докладваната информацията за риск, проблеми, текущ статус и препоръки. Самите доклади служат за регистър на проектните рискове.

Всички идентифицирани рискове се вписват в регистъра. Качествен анализ се изпълнява за всички идентифицирани рискове.



Рисковете с ниска вероятност и влияние върху проекта могат да бъдат пренебрегнати. Рисковете със средна и висока вероятност или среден и висок ефект трябва да бъдат следени и анализирани. За рисковете с висока вероятност и ефект задължително се изпълнява количествен анализ и трябва да бъдат управлявани.

### Роли и отговорности

Отговорен за цялостния процес по управление на риска е проектния ръководител. В помощ на проектните ръководители работи борд за управление на риска, който включва:

- Ръководители на екипи
- Представители на Възложителя
- Експерти в предметната област
- Представител на спонсора на проекта

Всеки член на екипа участва в процеса на идентифициране на рисковете. Качествения анализ на риска се извършва от борда за управление на риска. Количественият анализ на риска и планирането на ответни действия се извършва от проектния ръководител, подпомогнат от борда за управление на риска. За изпълнението на количествен анализ и планиране на ответни действия проектният ръководител може да използва външни експерти в специфичната проектна област.

Наблюдението и контролът на рисковете се извършва от борда за управление на риска.

Минимум веднъж месечно, а при необходимост и по-често проектният ръководител докладва на спонсора състоянието на проектните рискове. Регистърът на рисковете е достъпен за всички заинтересовани лица.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### Категории на рисковете

Използват се следните категории при качествения анализ на рисковете:

- Категории за вероятност: малка, средна, голяма;
- Категории за въздействие: малко, средно, голямо;
- В зависимост от вида си рисковете се категоризират на: технически, външен, организационен, управленски;

В зависимост от вероятността и въздействието следва приоритетът на риска:

Въздействие	Малко	Средно	Голямо
Вероятност			
Висока	Среден приоритет	Висок приоритет	Висок приоритет
Средна	Нисък приоритет	Среден приоритет	Висок приоритет
Малка	Нисък приоритет	Среден приоритет	Висок приоритет

При количественият анализ вероятността се оценява в проценти, а влиянието в пари – разход при възникване на риска.

При управлението на риска се използват следните състояния за рисковете: постоянен, бъдещ, текущ, затихнал, отминал.

### Регистър на рисковете

В периода на изпълнение на поръчката и внедряване на системата, СТЕМО предлага да бъде използван регистър на рисковете, като част от системата за управление на проекта.

С помощта на този регистър ще може да се проследяват всички потенциални и възникнали рискове по време на изпълнение на проекта, което от своя страна ще позволи навременно извършването на превантивни действия с цел минимизиране на риска или реагиране при възникването на някой от тях.

Регистърът ще се състои от списък на рисковете, включващ всички идентифицирани рискове, независимо дали са бъдещи, текущи, отминали и т.н., заедно с техните параметри.

Видът на списъка ще е:

№ Риск	Вероятност	Въдържание	Приоритет	Състояние	Идентифициран на	Управление	Наблюдение
1. Забавяне на определението на проектите вълни	Малка	Средно	Среден	Текущ	01.06.2016 г.	Не	Да
2. Да настъпи промяна на обхвата на проекта	Малка	Голямо	Среден	Бъдещ	15.05.2016 г.	Не	Да
3. Поява на некачествени изисквания в късен етап от проекта и промяна на вече утвърдени изисквания.	Голяма	Голямо	Висок	Бъдещ	15.05.2016 г.	Да	Да
4. Забавяне на проекта	Средна	Средно	Среден	Бъдещ	01.06.2016 г.	Не	Да
5. Недостатъчна ангажираност от ръководството на Вълнощепелит	Малка	Голямо	Среден	Текущ	01.06.2016 г.	Не	Да
6. Ръководителите на проекта нямат нужния опит и квалификации за неговото управление	Малка	Средно	Среден	Отминал	20.04.2016 г.	Не	Да
7. Ръководителите на проекта нямат опит с конкретните инструменти и техники, които ще се използват за неговото управление	Средна	Малко	Среден	Отминал	20.04.2016 г.	Не	Да
8. Проектният екип е разположен в различни, отдалечени едни от друга локации, което усложнява управлението на проекта	Малка	Малко	Нисък	Постоянен	15.05.2016 г.	Не	Не
9. Спонсорите на проекта няма да отделят нужното внимание на изпълнението на проекта с което ще повлияят подкрепата за него	Малка	Средно	Среден	Постоянен	15.05.2016 г.	Не	Да
10. Участниците в проекта нямат необходим опит и квалификации за реализация на подобни проекти	Малка	Средно	Среден	Отминал	20.04.2016 г.	Не	Да
11. Проектът зависи от други, външни проекти и това може да доведе неговото забавяне или проблеми с изпълнението.	Средна	Голямо	Висок	Постоянен	15.05.2016 г.	Да	Да

Всеки един от рисковете ще може да се вижда в детайли:

Риск	Забеляване на определянето на проектите екипи
Вероятност	Малка
Въздействие	Средно
Описание	Често срещано в подобни проекти е закъснение при определяне на ръководителя проект и проектите екипи от страна на Възложителя. Това води до невъзможност да се започне с въстпителното обучение на екипи и последващо включване на членове без нужната подготовка.
Препоръки	Процедурата по определянето на ръководителя проект и участниците в екипите трябва да започне преди реалното начало на проекта, така че състава на екипите да е готов при старта на проекта.
Приоритет	Среден
Състояние	Текущ
За управление	Не
За наблюдение	Да
Идентифициран на	01.07.2016 г.
Идентифициран от	РП изпълнител

### 3.7.3. Анализ на възможните рискове

Отчитайки сложността и спецификата на бизнес процесите на Възложителя, следва анализ на възможните рискове, групирани и изброени, на база подобни проекти по внедряване на СИСТЕМАТА.

Изброените рискове са обичайно срещаните и поради тази причина, те са примерен, типичен списък, а не изчерпателния списък за конкретното внедряване на СИСТЕМАТА.

#### Рискове, свързани със сложността на бизнес процесите

В хода на проекта съществуват серия от рискове, свързани с обхвата на работата, които са свързани със сложността на покритите бизнес процеси и обхванатата организационна структура.

Информацията е заличена  
 съгласно чл.5 и чл.6 от  
 Регламент (ЕС) 2016/679

Предвид това, че процеса по внедряване е процес по взаимното напасване на една организация с нейните процеси към една система с нейните процеси, колкото по-сложни са бизнес процесите, толкова по труден и рисков е процесът.

За да се намали степента на тези рискове и за да се облекчи процеса на внедряване, освен настройването на системата към реалните бизнес процеси, тече и обратния процес, при който структурата и процесите на Възложителя се променят.

Поради сложността на бизнес процесите, друга група рискове е свързана с текущите изменения в процесите, след на определен етап от внедряването, когато те вече са установени. Обикновено, действията в процеса по внедряване, свързани с такива промени са ресурсно и време-емки, което определя тези рискове като съществени.

Най-често срещаните рискове, свързани със сложността на бизнес процесите са следните:

- Невъзможност за покриване на обхвата
  - Невъзможност да се обхване организационната структура
  - Невъзможност да се обхванат бизнес процесите
- Информация за процесите

- Липсват служители, запознати с цялостния процес
- Липсва информация за всяка една стъпка от процеса
- Съпротива срещу предоставяне на информация
- Реализация на процесите в системата
  - Липса на подходяща функционалност в системата
  - Липса на консултанти за подходящата функционалност
  - Липса на знания за внедряване на определен бизнес процес
- Използване на системата
  - Недостатъчно обучени служители
  - Неподходящи служители за определени стъпки
  - Прекалено сложна реализация на бизнес процеса
  - Съпротива в определена стъпка, спираща целия процес
- Интеграция с други системи
  - Липса на обслужващи партньори за някоя система
  - Некоректно поведение на партньор
  - Липса на функционална възможност за интеграция
  - Липса на техническа възможност за интеграция
- Промяна на цялостния обхват
  - Промяна на обхвата на проекта след сключването на договора и независимо от подписания обхват
  - Изменения в нормативната уредба водещи до промяна на обхвата на внедряването
  - Промяна на структурата на Възложителя, водещи до промяна на обхвата на проекта
- Промяна на цялостна дейност на Възложителя
  - Промяна на работата на цяло направление
  - Спиране на определена дейност
  - Възникване на нова дейност
- Промяна на бизнес процес
  - Промяна на стъпки в бизнес процес
  - Възникване на нови стъпки в бизнес процес
  - Изчезване на стъпки от бизнес процес
- Промяна връзката между бизнес процес и организационна единица
  - Прехвърляне на дейността на една единица към друга
  - Разделяне на дейността между нови единици
  - Обединяване на дейностите на няколко единици в една

***Рискове, свързани с управлението и ресурсите осигуряване на проекта***

Друга голяма група от рискове са свързаните със самия процес на управление на проекта и процедурите в този процес, както и с управлението на ресурсите и капацитетите в проекта:

- Управление на обхвата
  - Да настъпи промяна на обхвата на проекта, независимо от конкретно описаният такъв в документацията
  - Поява на изменения в нормативната уредба, които биха довели до промяна на изисквания в хода на проекта

- Промяна на организационната структура на Възложителя в хода на проекта, водещи до промяна на изискванията в хода на проекта
- Управление на плана
  - Забавяне на изпълнението на определени дейности, рефлектиращо върху планът на проекта и съответно цялостна забава на проекта
  - Забавяне в предоставянето данните за пренос в новата система
- Управление на комуникацията
  - Забавяне при вземането на решения или промяна на взети решения от страна Възложителя
  - Проектът зависи от други външни проекти и това води до забавяне или проблеми с изпълнението.
- Управление на рисковете
  - Липса на управление на рисковете в проекта
  - Ненавременна идентификация на рисковете
  - Неадекватна или закъсняла реакция на идентифициран риск
- Управление на качеството
  - Липса на управление на качеството на проекта
  - Занижаване на качеството на дейностите в хода на изпълнението на проекта
- Управление на промените
  - Липса на управление на промените
  - Поява на неизяснени изисквания в късен етап и промяна на вече утвърдени изисквания
  - Да настъпят важни промени в организационната структура, бизнес процесите и оперативните данни на Възложителя
- Човешки ресурси
  - Проектните екип да нямат нужния опит и/или квалификация за реализация на подобни проекти
  - Екипът на Възложителя е недостатъчен, не е на разположение за проекта или задачите по проекта са с нисък приоритет
  - Включваме в обученията на неквалифицирани и неподходящи потребители
- Екипни ресурси
  - Отсъствие или промяна в хода на проекта на ръководния екип на Възложителя
  - Отсъствие или промяна в хода на проекта на роля от екипа на Възложителя
  - Отсъствие или промяна в хода на проекта на роля от екипа на Изпълнителя
- Административни ресурси
  - Спонсорите на проекта няма да отделят нужното внимание на изпълнението на проекта с което ще намалят подкрепата за него
  - Проектните екипи са разположени в отдалечени една от друга локации и усложнява управлението на проекта
- Информационни ресурси
  - Недостатъчно познаване на бизнес процесите от екипите на Възложителя
  - Недостатъчно познаване на съществуващите системи от експертите на Възложителя

Информацията е заличена  
съгласно чл. 5 и чл. 6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

РЕАЛИЗАЦИЯ

### **Технически рискове за реализиране на проекта**

Много от рисковете са свързани технически и технологични проблеми и решения. Тези рискове също трябва да се вземат предвид, понеже са с голяма степен на въздействие върху проекта. Често срещани такива са:

- **Инфраструктура**
  - Липса на необходимите ИТ ресурси
  - Неправилно оразмерена целева инфраструктура
  - Забавяне на изграждането на ИТ ресурси
  - Неподходящи параметри на работните станции
  - Липса на подходяща мрежова комуникация от работните места
- **ИТ осигуряване**
  - Липса на достъп до системите
  - Липса на пароли и/или права за системите
  - Липса на съдействие от ИТ екипа на Възложителя за изпълнение на дейностите по проекта
- **Други системи**
  - Невъзможност за извличане на данни от текуща система
  - Технологична невъзможност на някоя система за интеграция
  - Комуникационна невъзможност за интеграция на външни системи

## **3.8. Управление на обхвата**

### **3.8.1. Обща информация**

Управлението на обхвата, цели да гарантира, че проектът съдържа цялата дейност, която се изисква и единствено дейността, необходима за изпълнение на проекта. Ето защо управлението на обхвата съдържа процеси, насочени към събиране и документиране на изискванията за проекта, разпределяйки тези изисквания в работни дейности, процеси по потвърждаване и контролиране, за да се отговори на очакванията на заинтересованите страни.

Планът за управление на обхвата определя процесите, които са необходими, за да се гарантира, че проектът включва цялата и единствена дейност, която е необходима за успешното изпълнение на проекта. Управлението на обхвата на проекта се занимава основно с определяне и контролиране на това какво е включено и какво не е в резултатите от проекта.

### 3.8.2. Процедура за Управление на обхвата



Управлението на обхвата е непрекъснат процес, състоящ се от 5 стъпки, включващи редовно докладване.

#### *Планиране управлението на обхвата*

Определянето и управлението на обхвата на проекта оказва влияние върху цялостния успех на проекта. ГПЕ ще документира решенията за управление на обхвата в следващите стъпки на този план. Той ще опише как екипът ще определи обхвата на проекта, как ще разработи подробен план на обхвата, как ще определи и разработи структура за разпределяне на дейността, как ще потвърди обхвата на проекта и как ще контролира обхвата на проекта.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

#### *Определяне на обхват*

Изготвянето на подробен план за обхвата на проекта е от съществено значение за успеха на проекта и се основава на основните резултати, предположения и ограничения, които са документирани в описанието на работата. През тази стъпка/процес, обхватът се определя и описва с по-голяма конкретност, тъй като е известна повече информация за проекта. Нуждите, исканията и очакванията на заинтересованите страни се анализират и преобразуват в изисквания.

Създаването на план за обхвата на проекта е важна стъпка в проекта. Етапа на реализация не трябва да започва преди да се предостави одобрение и да се съобщи окончателния обхват на всички членове на екипа и на лицата, отговорни за проекта.

#### *Създаване на структура на дейността*

Структурата на дейността представлява ориентирано към резултата йерархично разпределение на дейността, което ще се изпълнява от екипа по проекта, за да се постигнат целите на проекта и да се създадат необходимите резултати. Структурата на

дейността организира и определя общия обхват на проекта. Тя подразделя дейността по проекта на по-малки и по-лесно управляеми работни части като с всяко низходящо ниво се представя по-подробно определение на дейността по проекта. Планираната дейност, която се съдържа в най-ниското ниво на елементите от структурата на дейността, които се наричат пакети, могат да се планират, да се пресметнат разходите, наблюдават и контролират.

### **Потвърждаване на обхват**

Процесът по потвърждаване на обхвата ще се прави в края на всеки етап от проекта, за да се получи официалното приемане от заинтересованата страна на завършения обхват на проекта и свързаните с него резултати. Потвърждаването на обхвата на проекта включва преразглеждане на резултатите от отделните етапи на проекта, за да се гарантира, че всяка от тях е приключена удовлетворително и/или основателните очаквания за постигане на резултатите през следващите етапи на проекта по време на изпълнението на проекта.

Потвърждаването на обхвата е процес на получаване на официално приемане от заинтересованата страна на завършения обхват на проекта и свързаните с него резултати. Потвърждаването на обхвата на проекта включва преразглеждане на резултатите, за да се гарантира, че всеки от тях е задоволително изпълнен.

### **Контрол на обхвата**

Контролът на обхвата е насочен върху въздействието на факторите, които създават промените в обхвата на проекта и контролиране влиянието на тези промени. Контролът на обхвата гарантира, че всички поискани промени и препоръчителни действия са обработени по време на процеса по интегриран контрол на промените, че проектът ще осъществи контрол на обхвата в съответствие с процеса по Управление на промените.

## **3.9. Управление на промените**

### **3.9.1. Обща информация**

След подписване на договора и приемане на встъпителния доклад на настоящия проект, промени относно обхват на проекта, функционалност, време или качество на проектните задачи могат да бъдат изискани и осъществени след спазването на правилата за Управление на промените.

Управлението на промените предвижда метод за контролиране и наблюдение на промените в проекта. Промяната се определя като дейност, която изменя обхвата, плана, резултатите или разходите по проекта. Основните цели на интегрирания контрол на промените е да:

- Определи предварително промените в обхвата или друга непланирана дейност и да ги контролира
- Запази целостта на резултатите, които са били одобрени (завършени)

- Гарантира, че новите задачи и други поискани промени са основателни и разходно оправдани и че засегнатите резултати са подходящо посочени и променени (изходни)
- Получи разрешение да продължи с новите задачи/промени и да ги възложи на съответните лица за изпълнение
- Наблюдава напредъка, разходите и стойността на промяната на обхвата

Процедурата за управление на промените идентифицира, контролира и документира одобрените от двете страни и осъществени промени по време на проекта.

### 3.9.2. Промени

Процедурите за управление на промените ще се прилага за следните видове промени:

- Всяка промяна в обхвата на проекта
- Непланирана дейност
- Създаване на непланиран резултат (т.е. всяка задача, която не е изрично в обхвата на текущия изходен план за работа)
- Промени към одобрен (завършен) резултат от проект

Процедурите за управление на промените няма да обхващат случаите, когато:

- Промяната е планирана – в този случай не се изисква разрешение
- Има съмнение за недостатъци в резултата
- Например, ако в даден одобрен документ впоследствие се открият фактически грешки или ако одобрената конфигурация или разработка **очевидно не** функционират според спецификацията).
  - Тези ситуации трябва първо да се обработят чрез процеса за отстраняване на недостатъци към проекта, който се използва за проверка или потвърждение на всеки резултат.
  - Ако обаче при разследването се определи, че резултатът функционира според спецификацията, но изисква подобрение, в този случай ще се направи заявка за промяна.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Никой член на екипа няма да започва работа по дадена задача, за която няма изрично задание в плана за работа, без преди това да е поискал и получил одобрение на искането за промяна.

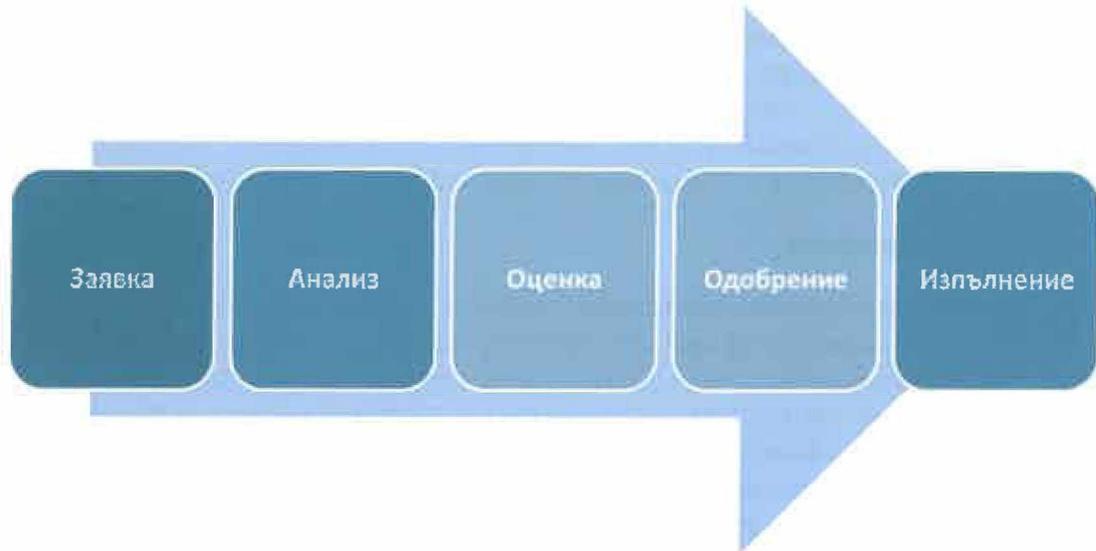
### 3.9.3. Заявки за промяна

Заявките могат да бъдат инициирани и от двете страни – **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛ**. Всяка Заявка за промяна се документира в Регистър за Заявки за промени/отстраняване на проблеми.

Заявките за промяна задействат процедурата за управление на промените, като нормалния начин е когато член на проектния екип или външен източник определи необходимостта от евентуална промяна в обхвата на проекта, плана, ресурсите.

Членът на екипа обсъжда евентуалната промяна с ръководителя на екипа и/или собственика на работния процес. Ръководителят на екипа и собственикът на работния процес оценяват в действителност дали поисканата промяна изисква промяна в обхвата, плана, ресурсите. След тяхното съгласие, заявката се завежда в регистъра.

#### 3.9.4. Процедура за управление на промените



Процедурата за управление на промените започва след подписване на договора от двете страни. Формалното начало на процедурата е подаване на Заявление за промяна.

Стъпките в процедурата са следните:

- Подаване на Заявка за промяна – за да предяви своя иск за промяна, заинтересованата страна трябва да попълни Заявка за промяна
- Анализ на заявката – разглеждане на заявката от Главния проектен екип, чиято цел е приоритизиране на Заявките за промяна
- Оценка на промяната – дава оценка за изпълнение на Заявката за промяна, измерено в технология, време, финансов разход и предложение за решение;
- Одобрение на заявката – Ръководният съвет дава своето решение за изпълнение или отхвърляне на заявката
- Изпълнение на промените – имплементация на изискванията от Заявката за промяна

### 3.10. Управление на проблемите

#### 3.10.1. Обща информация

Проблемите представляват пречки, които ограничават изпълнението на целите на проекта. Обикновено екипите не са склонни да повдигат въпроси за потенциални

проблеми, тъй като се притесняват как да го направят и какви ще са последиците и поради тази причина не разглеждат проблемите, които виждат.

Управлението на проблеми е от съществено значение за успеха на проекта, защото ранно откритите проблеми могат да се управляват най-ефективно, а проблемите, които се откриват доста по-късно в процеса стават доста по-големи и изискват повече усилия за разрешаване. Проблемите трябва да се контролират от рано и често като това ще избегне тези проблеми да ограничат успеха на резултатите от проекта.

Концепцията за управление на проблеми се състои в това, че лицето, което разкрива проблема е на първо ниво отговорен за неговото разрешаване. Единствено, ако откритият и впоследствие регистриран проблем не може да бъде разрешен по такъв начин (например време, усилия, характер и т.н.), който да не застрашава успеха на проекта, се изпраща до следващото ниво на структурата на проекта.

### 3.10.2. Проблем

Проблемът представлява конкретно събитие (без несигурността), което има негативно влияние върху поне една цел на проекта като например обхват, време, разход или качество. Проблемите са елементи, които се откриват по време на проекта и може да повлияят върху неговия успех. Обикновено те попадат в една от трите области:

- Те са неочаквани.
- Те са обичайни задачи, които не могат да се извършат.
- Те са външни фактори, които е необходимо да бъдат преодоленни.

Наблюдението на проблема ще се появи в съвещанията на екипа относно състоянието, заедно с докладване на по-сериозните проблеми в докладите на екипа за състоянието.

### 3.10.3. Процедура за управление на проблемите

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679



Управлението на проблеми е постоянен процес, състоящ се от 4 стъпки, включващи редовно докладване.

### *Планиране на управление на проблеми*

Планирането на управлението на проблеми представлява процес на вземане на решение как да се подходи и провеждане на дейности, свързани с управлението на проблемите по проекта. Планирането ще гарантира, че определянето, видът, приоритетът и видимостта на управлението на проблеми съответства както на проблема така и на значението на проекта за организацията, за да се предоставят достатъчно ресурси и време за дейностите по управление на проблемите и да се създаде съгласувана основа за оценяването им. Управлението на проблеми е основна отговорност на екипа по управление на проекти и е от съществено значение за успеха на изпълнението.

### *Определяне на проблем*

Определянето на проблема посочва кои проблеми може да засегнат проекта и документираща техните характеристики. Участниците в дейностите по определяне на проблемите могат да включват ръководителя на проекта, членовете на екипа по проекта, екипа по управление на проблеми, експертите по въпроси извън проекта, крайни потребители, заинтересовани страни и др.

Даден проблем ще се отчита само ако засяга или изисква:

- Обхват
- Проектиране и внедряване на решението
- Решения, извън обхвата и характера на проекта
- Зависимости с други проекти или бизнес единици
- Разходи (бюджет и ресурси)
- Време
- Качество

Обичайните ежедневни проблеми, свързани с проекта, които могат да се разрешат своевременно, не трябва да се разглеждат като проблем, изискващ последващи действия. Членовете на екипа трябва да направят повторен анализ преди да повдигнат проблема.

### *Разрешаване на проблем*

Основната цел на този план за управление на проблемите е да посочи, определи приоритетите, разреши и/или избегне проблемите. Проблемите, които трябва да се разрешат за приключване на успешното изпълнение се определят по време на изпълнение на проекта. Обикновено проблемите трябва да се разрешат преди приключване на даден етап и преди започването на нова. Проблемите трябва да се приключват своевременно на база датата за разрешаване на проблема на собственика, която е посочена за проблема при неговото записване. Управлението на ескалирането обхваща следните аспекти:

### Ускоряване

Ако даден проблем не бъде разрешен до предвидената дата, а липсата на решение ще засегне други стъпки на проекта, тогава проблемът трябва да се ускори. Ръководителят на проекта оценява причината, поради която проблемът не е разрешен и определя какво трябва да се направи за неговото разрешаване. Също така ръководителят на проекта определя кой е отговорен за разрешаването, опитва се да включи повече хора в екипа по проблемите (ако това ще помогне за разрешаването на проблема) и установява дали проблемът ще бъде разрешен своевременно или не. Ако е необходимо, ръководителят на проекта ще постави приоритет и ще реорганизира плана на проекта, за да помогне за разрешаването на проблема, съблюдавайки целите на дейността и проекта.

### Ескалиране

Ако проблемът не бъде разрешен според плана на проекта и това би засегнало значително срока на проекта, тогава ръководителят може да избере да ескалира проблема като започне следния процес по управление на ескалирането:

- Ниво 0: Минимални изисквания за документиране. Могат да се ескалират само проблеми, определени като не критични или не сериозни.
- Ниво 1: Ако РЕ не може да разреши конфликта в рамките на два до три работни дни, ръководителите на проекти ще се срещнат, за да се опитат да разрешат проблема.
- Ниво 2: Ако конфликтът не се разреши в срок от три работни дни след ескалирането му до Ниво 1, ще бъде поставен пред Главния Проектен Екип.
- Ниво 3: Ако проблемът не се разреши в рамките на два работни дни след ескалирането му до Ниво 2, той ще бъде поставен пред Ръководния екип.

Сериозните или критични проблеми могат да гарантират незабавно ескалиране, за да се получи своевременно решение, свързано с поддръжка на производството.

### Кризисен режим

При наличието на криза например при повреда в системата или ако съществен член напусне екипа, ръководителят на проекта трябва незабавно да преразгледа проекта, неговият статус и влиянието на кризата. Освен това, ръководителят на проекта трябва да изготви работен план за отразяване на промяната в плана на проекта. Във всички случаи, ръководителят на проекта ще включи персонала от най-ниското ниво в процеса на вземане на решения. Ръководителят на проекта ще докладва за всякакви промени в срока при свикване на извънредно събрание на ръководния комитет.

### Контролиране на проблемите

Наблюдението на проблема ще се появи в срещите на екипа, свързани със състоянието, заедно с докладване на сериозните проблеми в докладите на екипа за състоянието. В допълнение към преразглеждането на дневника, ГПЕ трябва да разговаря с ръководителя и членовете на екипа, за да разбере техните гледни точки. Чрез задаването на отворени въпроси и задълбочаването на наличните проблеми, екипът по

управление ще може да определи пречките предварително и да избегне необходимостта от ускоряване на проблемите. Освен това, членовете на екипа могат да посочват свързани проблеми или допълнителни данни, които са били пропуснати.

Като цяло основната функция на Главния Проектен Екип, свързана с управлението на проблемите е спазването на срока на проекта и потвърждаване, че проблемите са проследени и разрешени на време. С напредването на проекта и приближаване на крайните срокове, честотата на преразглеждане може да се увеличи.

Във всеки проект има проблеми, които остават отворени преди датата на пускане. Тъй като тези проблеми в крайна сметка може да се отразят върху изпълнението, те трябва да бъдат наблюдавани. Екипът трябва да определи точката, при която проблемът ще окаже влияние и съответно да определи тактически план за неговото разрешаване.

Проблеми със сериозно влияние/вероятност ще се преразглеждат от Ръководния съвет като част срещите на Ръководния съвет.

### **3.11. Управление на бюджета**

Доколкото договорът е с фиксирана цена, бюджетът за изпълнение се управлява по вътрешни процедури на Изпълнителя.

### **3.12. Управление на доставките**

Доставчиците са определени още при момента на кандидатстване и не се предвижда избор на доставчици по време на изпълнението на проекта. СТЕМО има осигурени детайлно разписани процедури за поръчки, по които процедури да съблюдава сроковете за доставка, така че да се гарантира спазването на ключовите дати за доставки и инсталации, подадени в линейния график.

## 4. Описание на дейностите и план-график на изпълнението

### 4.1. Описание на дейностите

Моделът за изпълнение на проекта дефинира етапите, през които преминава проектът и ключовите резултати за всеки етап. За всеки етап в модела се описват необходимите от управленска гледна точка:

- Основни дейности, които следва да бъдат изпълнени
- Последователността, в която дейностите следва да се изпълняват
- Работните продукти, които следва да бъдат разработени
- Роли и отговорности на участниците в проекта
- Ключов резултат маркиращ успешния край на етапа

Етапите на управлението на текущия проект са съгласно етапите за изпълнение на проекта, дефинирани в съответствие с официалната методология на SAP - SAP Activate.

#### 4.1.1. Подготовка на проекта

Целта, която се постига с изпълнението на дейностите в този етап, е подготовка на процеса по внедряване на системата.

Етапът включва първоначално планиране и подготовка, организиране на проектните екипи и проектната среда, разработка на макроплан и детайлен план на проекта.

Очакваните резултати от етапа са:

- формирани екипи с ясни роли и отговорности
- подготвена работна среда за проекта
- изготвена организация на проекта

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

В рамките на етапа се извършват серия от дейности, като основната им цел е да подготвят проекта за изпълнението му. За целта се организират необходимите ресурси, планират се дейностите, създават се документи, определящи управлението на проекта по внедряване.

#### Първоначално планиране и подготовка

Дейността по първоначално планиране и подготовка трябва да постави началото на проекта, като организира необходимите проектни ресурси и разработи организацията на проекта.

Организацията на проекта е набор от решения и документи, които определят процедурите по управление на обхвата, на срока, качеството, риска, както и редица други процеси.

#### Доставка на софтуерни лицензи

Тази дейност покрива процеса по доставки и предоставяне на безсрочни софтуерни лицензи и лицензи за база данни за правото на ползване внедряваната система.

### **Организиране на проектните екипи**

За успешното приключване на проекта по внедряване, от огромна важност са проектните екипи. Поради тази причина, дефинирането на екипите, изборът и обучението на техните членове, са отделна дейност. В тази дейност влиза и определянето на собствениците на бизнес процесите.

#### **4.1.2. Проучване**

Целта на този етап е провеждането на проучване и дефинирането на бизнес процесите в предприятието, както и детайлното документиране на резултатите от проучването и дефинирането. За да е възможна комуникацията в екипа се предвижда и първоначално обучение на екипа.

Очакваните резултати от етапа са:

- екип преминал първоначално обучение
- изградена Развойна среда
- приета Концепция за внедряване от Ръководния съвет
- приета Концепция за миграция от Ръководния съвет

В този етап се извършват няколко дейности, всяка със собствен списък задачи и определена взаимовръзка между тях.

#### **Начално обучение на екипа на проекта**

Необходимо условие за гарантиране успеха на внедряването е адекватната подготовка на специалистите, работещи по проекта. Обучението трябва да отразява реално обхвата на проекта.

Първоначалното обучение по време на този етап на проекта има за цел да обясни архитектурата на системата, основните и принципи, функционалностите в отделните модули, организационните единици, отразяващи структурата на организацията, в която се внедрява.

След първоначалното обучение се предполага, че консултантите и представителите на организацията, участващи в екипа по внедряване започват да боравят с едни и същи термини и имат основата за започване на разговорите по изясняване на бизнес процесите, обект на внедряване.

#### **Проучване и дефиниране на бизнес процесите**

Целта на тази дейност е да се детайлизират работните процедури, бизнес процеси, информационни потоци, както и отговорностите по длъжности и работни места в рамките на предприятието.

Описанието на събраната, анализирана и систематизирана информация, както и взетите решения за реализацията на изискванията се прави в документа „Концепция за внедряване“.

В рамките на тази дейност се изпълняват серия от задачи - определяне на съществуващата структура на предприятието и процесите, протичащи в и между звената, сравнение на предлаганата от СИСТЕМАТА функционалност с изследваните

процеси, разработване на стратегия за отстраняване на различията, план за възможни реорганизации за постигане на желаната степен на стандартизация и други.

### *Проектиране на интерфейси и разширения*

Целта на тази дейност е да се проектират необходимите интерфейси и функционални разширения, за да бъдат постигнати вече дефинираните информационни потоци, подлежащи на интеграция.

В рамките на тази дейност се изпълняват серия от задачи, чиято основна цел е проектиране на интерфейси и функционални разширения, предоставящи възможност за интеграция.

### *Осигуряване на експлоатационна среда*

Тази дейност покрива две основни задачи – изграждането на експлоатационна среда и осигуряване на работоспособността на средата. Целта е да бъдат осигурени необходимите ИТ ресурси на експлоатационната среда за инсталирането и изграждането на системата.

В настоящата дейност, първо се изгражда експлоатационната среда, а след това се продължава с поддържането ѝ функционираща и достъпна.

Основни действащи лица са техническите екипи и по-точно експертите, свързани с инфраструктура, мрежи и виртуални системи.

### *Изграждане на Развойна среда*

В рамките на дейността се изгражда изчислителната и комуникационна инфраструктура на системата, осигуряваща гладкото протичане на процесите по настройване и внедряване.

Задачите са главно в полето на техническите екипи - инсталация на компонентите на развойната среда, инсталация на клиентски части за екипа на проекта, настройване на системата за корекции и транспорт, дефиниране и организиране на дейността по администрирането на системата.

### *Техническа поддръжка на лицензите*

Тази дейност покрива процеса по предоставяне на техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка.

#### **4.1.3. Реализация**

Целта на този етап е да се конфигурира и интегрира системата. Така подготвената система се тества за интегрираност на модулите и функционалностите.

Очакваните резултати от етапа са:

- конфигурирана система
- приет интеграционен тест

Етапът се състои от няколко дейности, част от които са взаимосвързани.

### **Конфигуриране и интегриране на системата**

Задачите, които се изпълняват в рамките на тази дейност целят настройването и конфигурирането на системата съгласно приетата концепция.

#### **Конфигуриране на организационни структури**

Всяко приложение в системата SAP използва една или повече системни организационни единици. Организационните единици са свързани йерархично или в мрежа.

Необходимо условие за работа по тази задача е Концепцията за внедряване да е вече създадена, приета и одобрена. Моделирането в SAP на структурата на организацията е основата, на която се извършва последващото настройване на основните функции и процеси.

#### **Конфигуриране на параметри на основни данни**

Създаването на основните данни е важен фактор, от който зависят бизнес процесите в SAP. За да се подготви този процес, трябва да се настроят в системата параметрите за тези данни.

Необходими условия за начало на работата по тази задача са системните организационни единици да са създадени и одобрени.

Изпълняваните дейности в рамките на тази задача са определяне на атрибутите на основните данни и техните стойности.

#### **Конфигуриране на Бизнес Процеси**

Всеки функционален модул в SAP има функции, които могат да бъдат настройвани в съответствие с потребителските бизнес процеси. Тези настройки се правят според изискванията на проучените бизнес процеси, систематизирани и описани в Концепцията за внедряване.

Необходими условия за начало на работата са системните организационни единици да са създадени и одобрени.

#### **Създаване на интерфейси и функционални разширения**

Интерфейсите и функционалните разширения се създават в съответствие с изискванията, поставени при дефинирането им и описанието, направено в Концепцията за внедряване.

В тази задача се изпълняват следните дейности - създаване на програми за трансфер на данни, създаване на интерфейси, създаване на функционални разширения, тестване на създадените интерфейси, тестване на функционалните разширения.

#### **Изготвяне на потребителски роли**

Достъпът до функциите на всяко бизнес приложение в SAP може да се контролира посредством оторизациите и профилите.

Необходимите условия за начало на работата по тази задача са системните настройки да са извършени и одобрени.

В тази задача се изпълняват серия от дейности – създаване на схема на оторизациите, създаване на роли и профили, проверка на създадените оторизации.

### *Изграждане на Тестова среда*

В рамките на дейността се изгражда изчислителната и комуникационна инфраструктура на системата, осигуряваща гладкото протичане на процесите по тестване.

Задачите са свързани с тестовата среда - инсталация на компонентите на тестовата среда, интегрирането □ в системата за корекции и транспорт и в организацията на администрирането на системата.

### *Изпълнение на модулни тестове*

Конфигурираните бизнес процеси, параметри на основни данни, създадените интерфейси и разширения, както и настроените потребителски роли е необходимо да бъдат тествани в рамките на отделните функционалности (модули).

В тази задача бизнес процесите от всяка функционалност са подложени на тестване за покриване на изискванията, описани в Концепцията за внедряване.

Необходими условия за начало на работата по тази задача са:

- системните организационни единици са създадени и одобрени;
- системните настройки са направени;
- интерфейсите и функционалните разширения са готови;

В тази задача се включват дейностите:

- изпълняват се дейностите по тестването
- документират се резултатите
- извършва се преглед на резултатите от теста

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### *Изпълнение на интеграционен тест*

В предишната задача, вече са били тествани по отделно организационни единици, настройки, интерфейси и функционални разширения.

В тази задача всички бизнес процеси са подложени на тестване за интегрираност между отделните модули и функционалности на системата.

Необходими условия за начало на работата по тази задача са:

- системните организационни единици са създадени и одобрени;
- системните настройки са направени;
- интерфейсите и функционалните разширения са готови;
- създаден е реалистичен тестови модел за интеграционен тест

В тази задача се включват дейностите:

- изпълняват се дейностите по тестването
- документират се резултатите
- извършва се преглед на резултатите от теста
- приема се протокол за проведен интеграционен тест

### *Техническа поддръжка на лицензите*

Тази дейност покрива процеса по предоставяне на техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка.

### *Осигуряване на експлоатационна среда*

Дейността има за основна цел осигуряване на работоспособността на експлоатационната средата, като целта е да бъдат осигурени необходимите ресурси на средата, поддържайки я функционираща и достъпна.

#### **4.1.4. Продуктивен старт**

##### *Подготовка за прекратяване на работата с предишни системи*

Важна задача е да се подготви процедура по прекратяване на работата с предишните системи. Това се прави посредством план за тази дейност, в който се описват кои предишни системи ще се заместят, кои ще се интегрират, кои как ще променят работата си, като това се прави в контекста на времевата линия на проекта и взаимозависимостите с плана за стартиране на продуктивна работа със СИСТЕМАТА.

В рамките на тази задача се извършват дейности, като описание на промяната на работата на системите, описание на интеграцията с тези системи, планиране във времето на процеса, изготвяне на План за прекратяване на работата с предишни системи.

##### *Подготовка на стартиране на работа в продуктивна система*

Завършена техническа среда за функционирането на продуктивната SAP система е необходима за нормалното ежедневно използване на новата система от потребителите. Самото започване на ежедневна работа в продуктивната система, подлежи на планиране и такъв документ трябва да бъде изготвен в тази задача.

В рамките на тази задача, основната дейност е изготвянето на План за стартиране на работа в продуктивна система и приемането му от Ръководния съвет.

##### *Изграждане на Продуктивна среда*

Завършена техническа среда за функционирането на продуктивната система е необходима за нормалното ежедневно използване на новата система от потребителите. В рамките на тази дейност се изгражда продуктивната среда на СИСТЕМАТА.

Задачите са свързани с изграждането на продуктивната среда са инсталиране на СИСТЕМАТА за продуктивно използване, инсталиране и конфигуриране на комуникационната среда, инсталиране и конфигуриране на клиентски части, принтери и т.н.

## Обучение на потребителите

### Създаване на документация за обучение

Създаването на документацията на потребителя е важна част от процеса на внедряването на СИСТЕМАТА в организацията. Документацията описва как трябва да се използват транзакциите от различните потребители в предприятието, за да могат пълноценно да използват системата в процеса на изпълнение на задълженията си. Тази документация е основа за осъществяване на адекватно обучение на потребителите на системата, както и основен помощен инструмент в ежеднезната работа на потребителите.

При създаване на документацията за потребителя се взимат предвид описанието на задачите, които трябва да се изпълняват от потребителите по длъжности и работни места, съществуващите и проектираните бизнес процеси в организацията, специфичните организационни характеристики на организацията, начините за използване на съответната функционалност.

В рамките на тази подзадача се извършват следните дейности - определяне на структурата на документацията, нейното съдържание и начина на представяне на информацията, подготовка за създаване на документацията на потребителя, създаване на документация за потребителя.

### Обучение на потребителите

Провеждането на адекватно и съобразено с конкретните условия обучение на потребителите е абсолютно задължителен фактор за осигуряване на безпроблемна експлоатация на СИСТЕМАТА.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

За започване на дейността по тази задача е необходима създадена и одобрена документация за потребителя.

В рамките на тази задача се извършват следните дейности - създаване на програма за обучение на потребителите, подготовка на курсовете за обучение съгласно разработената програма и график, осъществяване на обучението.

### Трансфер на начални данни в SAP системата

Последната стъпка преди прехода към продуктивна система е трансферът на основните данни от други приложни продукти и системи, използвани в организацията, към системата SAP.

Необходими условия за начало на работата по тази задача са наличието на:

- план за прекратяване на работата с предишни системи
- план за стартиране на работа в продуктивна система
- създадена организация за администриране на системата

Извършваните в рамките на тази задача дейности включват автоматизиран трансфер на основните данни от старите системи, ръчно въвеждане на невъзможните за автоматизация данни, контрол на качеството на мигрираните данни.

#### *Начало на реално използване*

Целта на тази дейност е преход от пред-продуктивна среда към успешен старт на реалното използване на системата.

Това се извършва посредством серия от задачи:

- Изпълнение на плана за прекратяване на работа с предишни системи
- Изпълнение на плана за стартиране на работа в продуктивна система
- Съдействието на Изпълнителя при пускането на системата.
- Проследяване на обслужването на транзакции, техническите резултати от работата на системата и оптимизация параметрите на системата.

Функционалните екипи на Стемо съдействат на служителите на Възложителя при стартирането на работата им като потребители на системата, като участват в операциите в системата.

Очакваният резултат от дейността е стабилно работеща система.

#### *Подкрепа и поддръжка на потребителите*

След началото на реалното използване на системата, потребителите на новата система имат много въпроси и проблеми при работата с нея.

В рамките на подкрепата и поддръжката на потребителите, експертите от екипа на Стемо ще помагат на потребителите на системата, като участват активно във вземането на методически решения, в решаването на казуси, в разследването на проблеми, както и ще се включват в изпълнението на месечни анализи и процедури.

За да може да се продължи с поддръжката на системата, трябва да съществува подходяща, ефикасна и лесно достъпна организация за предоставяне на тази поддръжка. Организирането на тази дейност е друга важна задача в дейността Подкрепа и поддръжка.

#### *Техническа поддръжка на лицензите*

Тази дейност покрива процеса по предоставяне на техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка.

#### *Осигуряване на експлоатационна среда*

Дейността има за основна цел осигуряване на работоспособността на експлоатационната средата, като целта е да бъдат осигурени необходимите ресурси на средата, поддръжайки я функционираща и достъпна.

#### 4.1.5. Гаранционна поддръжка

Периода на гаранционна поддръжка е следващия и последен етап от целия проект. Въпреки, че не е част от процеса по внедряване, тя също да подлежи на управление.

Подробно описание на дейностите по гаранционна поддръжка на СИСТЕМАТА е представено в Приложение 3 към Техническото предложение.

##### *Организиране на гаранционната поддръжка*

Задачите, изпълнявани в тази дейност са свързани с организацията и планирането на извършването и отчетността на поддръжката.

Основна цел е да бъдат формирани екипите, участници в процеса по поддръжка, да бъдат определени техните оперативни задачи, да бъдат запознати с начина и инструментите за извършването на самата гаранционна поддръжка. Друга цел е да се определят процедурите за контрол и отчетност на поддръжката.

##### *Осъществяване на гаранционна поддръжка*

Основната цел на тази дейност е система, работеща с необходимата достъпност, производителност и непрекъсваемост. Освен техническите параметри на системата, очаква се пълна работоспособност при отразяването на процесите на предприятието в СИСТЕМАТА, съгласно приетата Концепция за внедряване.

##### *Техническа поддръжка на лицензите*

Тази дейност покрива процеса по предоставяне на техническа поддръжка на софтуерните лицензи и лицензите за база данни на Информационната система, продължаваща до изтичане на гаранционната поддръжка.

##### *Осигуряване на експлоатационна среда*

Дейността има за основна цел осигуряване на работоспособността на експлоатационната средата, като целта е да бъдат осигурени необходимите ресурси на средата, поддържайки я функционираща и достъпна до изтичане на гаранционната поддръжка.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

## 4.2. План-график за изпълнение

### 4.2.1. План-график за изпълнение на поръчката

Стемо предлага следния план-график за изпълнение на поръчката на високо ниво, който е съобразен с целта поръчката да бъде изпълнена в рамките на 24 календарни месеца.

В плана на проекта е включен и етапът на гаранционна поддръжка, което е направено с основната цел да се покаже, че гаранционната поддръжка е естествено продължение на внедряването на СИСТЕМАТА.

Предварителен план на проекта	Месец 1		Месец 2		Месец 3		Месец 4		Месец 5		Месец 6		Месец 7		Месец 8		
	Седм 01	Седм 02	Седм 03	Седм 04	Седм 05	Седм 06	Седм 07	Седм 08	Седм 09	Седм 10	Седм 11	Седм 12	Седм 13	Седм 14	Седм 15	Седм 16	Седм 17
Подготовка на проекта																	
Проучване																	
Реализация																	
Продуктивен старт																	
Гаранционна поддръжка																	

Предварителен план на проекта	Месец 9		Месец 10		Месец 11		Месец 12		Месец 13		Месец 14		Месец 15		Месец 16		
	Седм 36	Седм 37	Седм 38	Седм 39	Седм 40	Седм 41	Седм 42	Седм 43	Седм 44	Седм 45	Седм 46	Седм 47	Седм 48	Седм 49	Седм 50	Седм 51	Седм 52
Подготовка на проекта																	
Проучване																	
Реализация																	
Продуктивен старт																	
Гаранционна поддръжка																	

Предварителен план на проекта	Месец 17		Месец 18		Месец 19		Месец 20		Месец 21		Месец 22		Месец 23		Месец 24		
	Седм 71	Седм 72	Седм 73	Седм 74	Седм 75	Седм 76	Седм 77	Седм 78	Седм 79	Седм 80	Седм 81	Седм 82	Седм 83	Седм 84	Седм 85	Седм 86	Седм 87
Подготовка на проекта																	
Проучване																	
Реализация																	
Продуктивен старт																	
Гаранционна поддръжка																	

#### 4.2.2. Детайлен план-график и срокове за изпълнение на дейностите

Предлаганият от СТЕМО, детайлен план-график за включените дейности по етапите на проекта е представен по-долу, като за всяка една дейност от предложените етапи е описан срокът за изпълнение на дейността в седмици от проекта.

Времевите рамки на етапите на проекта в този план-график са съобразени с обхвата на проекта и са насочени към покриването на плана за изпълнение на поръчката.

##### Подготовка на проекта

Фаза	Дейност	Задача	период от	период до	Седм				
					01	02	03	04	05
Подготовка на проекта			Седм.1	Седм.5					
	Първоначално планиране и подготовка		Седм.1	Седм.1					
	Предоставяне на софтуерни лицензи		Седм.1	Седм.5					
	Организиране на проектните екипи		Седм.1	Седм.5					



## 5. Разпределение на дейностите по експерти на ниво отделна задача

Всяка дейност по проекта се състои от серия задачи, всяка от които ще се изпълнява от един или няколко експерта, членове на проектните екипи. В зависимост от спецификата на задачата, може да се включени различен брой експерти, както от страна на Изпълнителя, така и от страна на Възложителя.

Разпределението на дейностите, групирани по етапи на проекта, по изпълнители на ниво отделна задача е както следва.

### 5.1. Подготовка на проекта

#### *Първоначално планиране и подготовка*

- Организация на проектна зала/място
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомаган от Ръководител проект
  - подпомаган от Администратор на Изпълнителя
- Разработване на организация на проекта
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя

#### *Доставка софтуерни лицензи*

- Доставка на лицензите
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя

#### *Организиране на проектните екипи*

- Определяне на роли и отговорности на участниците в проекта
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя
- Определяне на собствениците на бизнес процеси
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомаган от Спонсор на Възложителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Изпълнителя
- Определяне на членовете на екипите
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомаган от Спонсор на Възложителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Изпълнителя
- Запознаване с проекта и методологията
  - Ръководителите проект
  - Собствениците на бизнес процеси
  - Проектните екипи

## 5.2. Проучване

### Начално обучение на екипа на проекта

- Организиране на първоначалното обучение проекта
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя
- Провеждане на първоначалното обучение проекта
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Продажби
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомагани от Ръководител проект на Възложителя
- Присъствие на първоначалното обучение
  - Проектен екип на Възложителя

### Проучване и дефиниране на бизнес процесите

- Определяне на действащите бизнес процеси
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Продажби
  - подпомагани от Проектен екип на Възложителя
- Изготвяне на Концепция за внедряване
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми

Информацията е заличена  
съгласно чл. 5 и чл. 6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

- Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
- Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
- Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
  - Системен архитект
  - Продажби
- Ръководител проект на Изпълнителя
- подпомагани от Ръководител проект и Проектен екип на Възложителя
- Преглед на Концепцията за внедряване
  - Проектен екип на Възложителя
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомагани от Ключови експерти на Изпълнителя
- Одобряване на Концепцията от Ръководния съвет РС
  - Ръководен съвет
  - подпомаган от Ръководителите проект

### *Проектиране на интерфейси и разширения*

- Дефиниране на необходимите интерфейси
    - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Управление на финанси и счетоводство
      - Осчетоводяване на дълготрайни активи
      - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
      - Управление на доставки
      - Управление на складово стопанство
      - Управление на проекти и програми
      - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
      - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
    - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Системен архитект
      - Системно администриране на ERP S4HANA
      - Разработчик, ABAP програмист
      - Продажби
    - подпомагани от Проектен екип на Възложителя
  - Дефиниране на функционални разширения
    - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Управление на финанси и счетоводство
      - Осчетоводяване на дълготрайни активи
      - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
      - Управление на доставки
      - Управление на складово стопанство
      - Управление на проекти и програми
      - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Системен архитект
      - Разработчик, ABAP програмист
      - Продажби
    - подпомагани от Проектен екип на Възложителя
-

- Дефиниране на трансферите на данни
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Разработчик, АВАР програмист
    - Продажби
  - подпомагани от Проектен екип на Възложителя
- Планиране на трансферите по SAP инструменти
  - Ключови експерти на Изпълнителя
  - подпомагани от Проектен екип на Възложителя

#### **Осигуряване на експлоатационна среда**

- Изграждането на експлоатационна среда
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системно администриране
    - Инфраструктура и мрежи
    - Виртуални системи
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя
- Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системно администриране
    - Инфраструктура и мрежи
    - Бекъп решения
    - Виртуални системи
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

#### **Инсталация на Развойна среда**

- Инсталация на развойната SAP среда
  - Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя
  - подпомагани от Технически екип на Възложителя
- Организиране администрирането на системата
  - Технически екип на Възложителя
  - подпомагани от Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя

#### **Техническа поддръжка на лицензите**

- Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - Ключови и неключови експерти на Изпълнителя

- подпомаган от Ръководител проект на Възложителя

### 5.3. Реализация

#### *Конфигуриране на системата*

- Конфигуриране на организационни структури
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Продажби
    - IS-U
- Конфигуриране на параметри на основните данни
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Продажби
    - IS-U
- Конфигуриране на бизнес процеси и функции
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Системно администриране на ERP S4HANA
    - Разработчик, ABAP програмист
    - Продажби
- Проверка на настройките с примерни данни
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:

- Управление на финанси и счетоводство
- Осчетоводяване на дълготрайни активи
- Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
- Управление на доставки
- Управление на складово стопанство
- Управление на проекти и програми
- Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
  - Системен архитект
  - Продажби
  - IS-U
- Създаване на схема на оторизациите
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Продажби
    - IS-U
- Създаване на роли и профили
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Продажби
    - IS-U
- Създаване на функционални разширения
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Системно администриране на ERP S4HANA

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

- Разработчик, АВАР програмист
- Продажби
- Създаване на интерфейси
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Системно администриране на ERP S4HANA
    - Разработчик, АВАР програмист
    - Продажби

#### *Инсталация на Тестова среда*

- Инсталация на тестовата SAP среда
  - Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя
  - подпомагани от Технически екип на Възложителя
- Инсталация работни станции за екипа на проекта
  - Технически екип на Възложителя
  - подпомагани от Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя
- Създаване на потребители за екипа на проекта
  - Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя
  - подпомагани от Технически екип на Възложителя

#### *Изпълнение на модулни тестове*

- Планиране и подготовка на тестването
    - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Управление на финанси и счетоводство
      - Осчетоводяване на дълготрайни активи
      - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
      - Управление на доставки
      - Управление на складово стопанство
      - Управление на проекти и програми
      - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
      - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
    - Ръководител проект на Изпълнителя
  - Тестване на бизнес процесите в модулни тестове
    - Проектен екип на Възложителя
    - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя
    - подпомагани от Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
-

- Управление на финанси и счетоводство
- Осчетоводяване на дълготрайни активи
- Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
- Управление на доставки
- Управление на складово стопанство
- Управление на проекти и програми
- Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
- Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
- подпомагани от Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
  - Системен архитект
  - Системно администриране на ERP S4HANA
  - Разработчик, АВАР програмист
  - Продажби
  - IS-U
- Анализ и приемане на модулните тестове
  - Ръководен съвет
  - подпомаган от Ръководителите проект

#### Изпълнение на интеграционен тест

- Планиране и подготовка на тестването
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Ръководител проект на Изпълнителя
- Одобрение на обхвата на тестването
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя
- Провеждане на интеграционния тест
  - Проектен екип на Възложителя
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомагани от Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - подпомагани от Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

- Системно администриране на ERP S4HANA
- Разработчик, АВАР програмист
- Продажби
- IS-U
- Анализ и приемане на интеграционния тест
  - Ръководен съвет
  - подпомаган от Ръководителите проект

#### *Техническа поддръжка на лицензите*

- Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - Ключови и неключови експерти на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя

#### *Осигуряване на експлоатационна среда*

- Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системно администриране
    - Инфраструктура и мрежи
    - Бекъп решения
    - Виртуални системи
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя

## **5.4. Продуктивен старт**

#### *Подготовка за прекратяване на работата*

- Изготвяне на План за прекратяване
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Ръководител проект на Изпълнителя
- Преглед на Плана за прекратяване
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя
- Приемане на плана от Ръководния съвет
  - Ръководен съвет
  - подпомаган от Ръководителите проект

### Подготовка на стартиране на продуктивна система

- Изготвяне на План за стартиране
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Ръководител проект на Изпълнителя
- Преглед на Плана за стартиране
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя
- Приемане на плана от Ръководния съвет
  - Ръководен съвет
  - подпомаган от Ръководителите проект

### Инсталация на Продуктивна среда

- Инсталиране на продуктивна SAP система
  - Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя
  - подпомагани от Технически екип на Възложителя
- Конфигуриране на комуникационната среда
  - Технически екип на Възложителя
  - подпомагани от Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя
- Конфигуриране клиентски части, принтери и др.
  - Технически екип на Възложителя
  - подпомагани от Неключови експерти Системно администриране на Изпълнителя

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### Обучение на потребителите

- Създаване на документация за потребителя
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системно администриране на ERP S/4HANA
    - Продажби

- IS-U
- Създаване на програма за обучение
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя
- Провеждане на обучението
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Продажби
    - IS-U
- Присъствие на обучението
  - Проектен екип на Възложителя
  - подпомаган от Ръководители проект
- Анализ на резултатите от обучението
  - Ръководители екипи на Възложителя
  - Ръководител проект на Възложителя
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя

#### *Трансфер на начални данни в SAP системата*

- Подготовка на данни от старите системи
  - Проектен екип на Възложителя
  - подпомагани от Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - подпомагани от Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Продажби
    - IS-U
- Проверка и консолидиране на данните
  - Проектен екип на Възложителя
  - подпомагани от Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми

- Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
- подпомагани от Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
  - Продажби
  - IS-U
- Автоматизиран трансфер на основни данни
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Продажби
    - IS-U
  - Проектен екип на Възложителя
- Ръчно въвеждане на основни данни
  - Проектен екип на Възложителя
- Проверка и анализ на основните данни
  - Проектен екип на Възложителя

#### **Начало на реалното използване на системата**

- Изпълняване на План за прекратяване
  - Проектен екип на Възложителя
  - подпомагани от Проектен екип на Изпълнителя
- Изпълняване на Плана за стартиране
  - Проектен екип на Възложителя
  - подпомагани от Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - подпомагани от Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системно администриране на ERP S/4HANA
    - Продажби
    - IS-U
- Съдействие при пускане на системата
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

- Управление на складово стопанство
- Управление на проекти и програми
- Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
- Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
- Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
  - Системно администриране на ERP S/4HANA
  - Разработчик, ABAP програмист
  - Продажби
  - IS-U
- Анализ и оптимизация на работата на системата
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство
    - Осчетоводяване на дълготрайни активи
    - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
    - Управление на доставки
    - Управление на складово стопанство
    - Управление на проекти и програми
    - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
    - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системен архитект
    - Системно администриране на ERP S/4HANA
    - Разработчик, ABAP програмист
    - Продажби
    - IS-U

#### **Подкрепа и поддръжка на потребителите**

- Подкрепа на ключовите потребители
    - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Управление на финанси и счетоводство
      - Осчетоводяване на дълготрайни активи
      - Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
      - Управление на доставки
      - Управление на складово стопанство
      - Управление на проекти и програми
      - Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
      - Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
    - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Системен архитект
      - Системно администриране на ERP S/4HANA
      - Разработчик, ABAP програмист
      - Продажби
      - IS-U
  - Стартиране на процедурата по поддръжка
    - Ръководител проект на Изпълнителя
    - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
      - Управление на финанси и счетоводство
-

- Осчетоводяване на дълготрайни активи
- Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
- Управление на доставки
- Управление на складово стопанство
- Управление на проекти и програми
- Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
- Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
- Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
  - Системно администриране на ERP S4HANA
  - Продажби
  - IS-U

#### **Техническа поддръжка на лицензите**

- Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - Ключови и неключови експерти на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя

#### **Осигуряване на експлоатационна среда**

- Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системно администриране
    - Инфраструктура и мрежи
    - Бекъп решения
    - Виртуални системи
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

## **5.5. Гаранционна поддръжка**

#### **Организиране на гаранционната поддръжка**

- Запознаване на екипите с поддръжката
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - Ръководител проект на Възложителя
  - Проектен екип на Възложителя
- Определяне на задачите по поддръжката
  - Ръководители проект
- Запознаване с инструментите за поддръжка
  - Проектни еклипи

#### **Осъществяване на гаранционна поддръжка**

- Регистриране на установени проблемни
  - Проектен екип на Възложителя,
- Разрешаване на възникнали проблеми
  - Ключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Управление на финанси и счетоводство

- Осчетоводяване на дълготрайни активи
- Управленско счетоводство и регулаторно счетоводство
- Управление на доставки
- Управление на складово стопанство
- Управление на проекти и програми
- Автоматизиран обмен на данни със SAP IS-U системата
- Оптимизация и надграждане на SAP BW системата
- Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
  - Системен архитект
  - Системно администриране на ERP S4HANA
  - Разработчик, ABAP програмист
  - Продажби
  - IS-U

#### *Техническа поддръжка на лицензите*

- Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
  - Ръководител проект на Изпълнителя
  - Ключови и неключови експерти на Изпълнителя
  - подпомаган от Ръководител проект на Възложителя

#### *Осигуряване на експлоатационна среда*

- Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда
  - Неключови експерти на Изпълнителя с компетенции:
    - Системно администриране
    - Инфраструктура и мрежи
    - Бекъп решения
    - Виртуални системи
  - подпомагани от Ръководител проект на Изпълнителя

## 6. Необходими ресурси и задължения на експертите за изпълнение на дейностите

За всяка от дейностите в проекта, са необходими определени ресурси, за успешното ѝ изпълнение. Тези ресурси могат да са от различно естество, но са необходимо условие за извършването на дейността.

Необходимите ресурси, както и задълженията на отговорните за дейностите експерти са описани по-долу.

### 6.1. Подготовка на проекта

#### *Първоначално планиране и подготовка*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Сключен договор за изпълнение на поръчката
- Определени спонсори от двете страни
- Определени ръководители проекти от двете страни
- Проектна зала с необходимите средства:
  - Маси, столове, екран
  - Проектор, флипчарт
  - Интернет

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Разработване на стратегия на проекта
  - Разработване на организация на проекта
- Ръководител проект на Възложителя
  - Организиране на проектна зала
  - Подпомагане на разработването на стратегия и организация на проекта

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

#### *Доставка софтуерни лицензи*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Сключен договор за изпълнение на поръчката
- Активно SAP партньорство на Изпълнителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Организиране на доставката на лицензите
  - Доставка на лицензите
- Ръководител проект на Възложителя
  - Определяне на лице за контакт със SAP
  - Предоставяне на достъп и S-user на Изпълнителя

#### *Организиране на проектните екипи*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Наличен човешки ресурс за проектния екип на Възложителя
- Установен път за институционализиране на взетите решения
- Проектна зала

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Предлага примерна структура на проектния екип
  - Консултира конкретни решения за членове на екипа
  - Запознава екипа с проекта и методологията
- Ръководител проект на Възложителя
  - Определяне на собствениците на бизнес процесите
  - Определяне на експертите в проектния екип
  - Осигурява одобрението на проектния екип
- Спонсор от страна на Възложителя
  - Одобрява проектния екип и собствениците на бизнес процесите
  - Работи за мотивацията на експертите в екипа

## 6.2. Проучване

### *Начално обучение на екипа на проекта*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Определени проектни екипи
- Проектна зала
- Достъпна учебна среда на Изпълнителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Организира първоначалното обучение
  - Анализира получената обратна информация
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Провежда първоначалното обучение
- Ръководител проект на Възложителя
  - Осигурява присъствието на проектния екип на Възложителя
  - Участва в анализа на обратната информация
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Присъства на първоначалното обучение

### *Проучване и дефиниране на бизнес процесите*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Определени проектни екипи
- Проектна зала

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Планиране на промените на организационната структура
  - Планиране на реорганизациите на бизнес процесите

- Участие в изготвянето на Концепцията за внедряване
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Участие в срещи за определяне на организационната структура
  - Моделиране на организацията в SAP
  - Участие в планирането на промените на структурата
  - Участие в срещи за определяне на действащите бизнес процеси
  - Пробни тестове върху избрани функции/процеси
  - Анализ на SAP функционалността и изискванията
  - Участие в планиране на реорганизациите на бизнес процесите
  - Участие в срещи за справочните системи
  - Определяне изисквания към справочните системи
  - Изготвяне на Концепция за внедряване
- Ръководител проект на Възложителя
  - Планиране на промените на организационната структура
  - Планиране на реорганизациите на бизнес процесите
  - Участие в прегледа и приемането на Концепцията за внедряване
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Участие в срещи за определяне на организационната структура
  - Участие в планирането на промените на структурата
  - Участие в срещи за определяне на действащите бизнес процеси
  - Участие в планиране на реорганизациите на бизнес процесите
  - Участие в срещи за справочните системи
  - Участие в прегледа и приемането на Концепцията за внедряване
- Ръководен съвет:
  - Одобряване на Концепцията за внедряване

### **Проектиране на интерфейси и разширения**

Необходимите ресурси за дейността са:

- Определени външни системи за интеграция
- Дефинирани процеси по интеграцията

Задълженията на отговорните експерти са:

- Проектен екип на Изпълнителя
  - Дефиниране на необходимите интерфейси
  - Дефиниране на функционални разширения
  - Дефиниране на трансферите на данни
  - Планиране на трансферите по SAP инструменти
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Спецификация на необходимите интерфейси

### **Осигуряване на експлоатационна среда**

Необходимите ресурси за дейността са:

- Осигурен достъп до инфраструктурата за експлоатационната среда
- Осигурени инсталационни материали
- Осигурена необходимата свързаност

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Задълженията на отговорните експерти са:

- Технически екип на Изпълнителя
  - Изграждане на експлоатационната среда
  - Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда

#### *Инсталация на Развойна среда*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Налична инфраструктура за развойната среда
- Доставени лицензи
- Осигурен достъп до интернет
- Осигурен физически и отдалечен достъп

Задълженията на отговорните експерти са:

- Технически екип на Изпълнителя
  - Инсталация на развойната SAP среда
  - Участие в организиране на администрирането на системата
- Технически екип на Изпълнителя
  - Подпомагане на инсталацията на развойната SAP среда
  - Организиране администрирането на системата

#### *Техническа поддръжка на лицензите*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Закупени и доставени лицензи
- Предоставен S-потребител от името на Възложителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Управление на процеса по предоставяне на техническа поддръжка
- Ключови и неключови експерти на Изпълнителя
  - Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
- Ръководител проект на Възложителя
  - Подпомагане на процеса по предоставяне на поддръжка

### **6.3. Реализация**

#### *Конфигуриране на системата*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Инсталирана развойна среда
- Достъп до развойната среда

Задълженията на отговорните експерти са:

- Проектен екип на Изпълнителя
  - Конфигуриране на организационни структури
  - Конфигуриране на атрибутите и стойности на основните данни
  - Конфигуриране на бизнес процеси и функции

- Проверка на настройките с примерни данни
- Създаване на схема на оторизациите
- Създаване на роли и профили
- Създаване на функционални разширения
- Създаване на интерфейси

### **Инсталация на Тестова среда**

Необходимите ресурси за дейността са:

- Налична инфраструктура за тестовата среда
- Осигурен физически и отдалечен достъп

Задълженията на отговорните експерти са:

- Технически екип на Изпълнителя
  - Инсталация на тестовата SAP среда
  - Създаване на потребители за екипа на проекта
- Технически екип на Възложителя
  - Подпомагане на инсталацията на тестовата SAP среда
  - Инсталация работни станции за екипа на проекта

### **Изпълнение на модулни тестове**

Необходимите ресурси за дейността са:

- Инсталирана тестова среда
- Достъп до тестова среда

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Планиране и подготовка на тестването
  - Участие в анализа и приемането на интеграционния тест
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Подпомагане на провеждането на модулните тестове
- Ръководител проект на Възложителя
  - Участие в анализа и приемането на модулните тестове
- Проектен екип на Възложителя
  - Провеждането на модулните тестове

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### **Изпълнение на интеграционен тест**

Необходимите ресурси за дейността са:

- Инсталирана тестова среда
- Достъп до тестова среда

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Планиране и подготовка на тестването
  - Подпомагане на провеждането на интеграционния тест
  - Участие в анализа и приемането на интеграционния тест
- Проектен екип на Изпълнителя

- Подпомагане на провеждането на интеграционния тест
- Ръководител проект на Възложителя
  - Одобрение на обхвата на тестването
  - Участие в анализа и приемането на интеграционния тест
- Проектен екип на Възложителя
  - Провеждането на интеграционния тест
- Ръководен съвет
  - Приемане на интеграционния тест

#### ***Техническа поддръжка на лицензите***

Необходимите ресурси за дейността са:

- Закупени и доставени лицензи
- Предоставен S-потребител от името на Възложителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Управление на процеса по предоставяне на техническа поддръжка
- Ключови и неключови експерти на Изпълнителя
  - Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
- Ръководител проект на Възложителя
  - Подпомагане на процеса по предоставяне на поддръжка

#### ***Осигуряване на експлоатационна среда***

Необходимите ресурси за дейността са:

- Осигурен достъп до инфраструктурата за експлоатационната среда
- Осигурена необходимата свързаност

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Управление на процеса по осигуряване на средата
- Технически екип на Изпълнителя
  - Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда

## **6.4. Продуктивен старт**

#### ***Подготовка за прекратяване на работата***

Необходимите ресурси за дейността са:

- Приет интеграционен тест

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Изготвяне на План за прекратяване
- Ръководител проект на Възложителя
  - Преглед на Плана за прекратяване
- Ръководен съвет

- Приемане на Плана за прекратяване

### *Подготовка на стартиране на продуктивна система*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Приет интеграционен тест

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Изготвяне на План за стартиране на продуктивна работа
- Ръководител проект на Възложителя
  - Преглед на Плана за стартиране на продуктивна работа
- Ръководен съвет
  - Приемане на Плана за стартиране на продуктивна работа

### *Инсталация на Продуктивна среда*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Налична инфраструктура за продуктивна среда
- Осигурен физически и отдалечен достъп

Задълженията на отговорните експерти са:

- Технически екип на Изпълнителя
  - Инсталация на продуктивна SAP среда
  - Подпомагане на конфигурирането клиентски части, принтери и др.
- Технически екип на Изпълнителя
  - Подпомагане на инсталацията на продуктивна SAP среда
  - Конфигуриране на комуникационната среда
  - Конфигуриране клиентски части, принтери и др.

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### *Обучение на потребителите*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Определени роли на потребителите
- Инсталирана тестова среда
- Достъп до тестова среда

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Определяне на съдържанието на материалите
  - Създаване на програма за обучение
  - Анализ на резултатите от обучението
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Създаване на документация за потребителя
  - Провеждане на обучението
- Ръководител проект на Възложителя
  - Подпомага организацията на обучението
  - Анализ на резултатите от обучението
- Проектен екип на Възложителя

- Присъствие на обучението

#### *Трансфер на начални данни в SAP системата*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Инсталирана продуктивна среда
- Достъп до продуктивна среда

Задълженията на отговорните експерти са:

- Проектен екип на Изпълнителя
  - Подпомагане на проверката и консолидирането на данните
  - Автоматизиран трансфер на основни данни
  - Подпомагане на проверката и анализа на основните данни
- Проектен екип на Възложителя
  - Подготовка на данни от старите системи
  - Проверка и консолидиране на данните
  - Ръчно въвеждане на основни данни
  - Проверка и анализ на основните данни

#### *Начало на реалното използване на системата*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Инсталирана продуктивна среда
- Достъп до продуктивна среда
- Подготвени работни места на потребителите

Задълженията на отговорните експерти са:

- Проектен екип на Изпълнителя
  - Изпълняване на План за прекратяване
  - Изпълняване на Плана за стартиране
  - Съдействие при пускането на системата
  - Анализ и оптимизация на работата на системата
- Проектен екип на Възложителя
  - Изпълняване на План за прекратяване
  - Изпълняване на Плана за стартиране

#### *Подкрепа и поддръжка на потребителите*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Стартирало реално използване на системата
- Достъп до продуктивна среда

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Стартиране на процедурата по поддръжка
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Подкрепа на ключовите потребители

### *Техническа поддръжка на лицензите*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Закупени и доставени лицензи
- Предоставен S-потребител от името на Възложителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Управление на процеса по предоставяне на техническа поддръжка
- Ключови и неключови експерти на Изпълнителя
  - Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
- Ръководител проект на Възложителя
  - Подпомагане на процеса по предоставяне на поддръжка

### *Осигуряване на експлоатационна среда*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Осигурен достъп до инфраструктурата за експлоатационната среда
- Осигурена необходимата свързаност

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Управление на процеса по осигуряване на средата
- Технически екип на Изпълнителя
  - Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда

## **6.5. Гаранционна поддръжка**

### *Организиране на гаранционната поддръжка*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Работеща система
- Система за обработка на инциденти на Изпълнителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Запознаване на екипите с поддръжката
  - Определяне на задачите по поддръжката
  - Запознаване с инструментите за поддръжка
- Проектен екип на Изпълнителя
  - Запознаване на екипите с поддръжката
- Ръководител проект на Възложителя
  - Определяне на задачите по поддръжката
  - Запознаване с инструментите за поддръжка
- Проектен екип на Възложителя
  - Запознаване на екипите с поддръжката
  - Запознаване с инструментите за поддръжка

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

### *Осъществяване на гаранционна поддръжка*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Работеща система
- Система за обработка на инциденти на Изпълнителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Проектен екип на Изпълнителя
  - Регистриране на установени проблени
- Проектен екип на Възложителя
  - Разрешаване на възникнали проблеми

### *Техническа поддръжка на лицензите*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Закупени и доставени лицензи
- Предоставен S-потребител от името на Възложителя

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Управление на процеса по предоставяне на техническа поддръжка
- Ключови и неключови експерти на Изпълнителя
  - Предоставяне на техническа поддръжка на лицензите
- Ръководител проект на Възложителя
  - Подпомагане на процеса по предоставяне на поддръжка

### *Осигуряване на експлоатационна среда*

Необходимите ресурси за дейността са:

- Осигурен достъп до инфраструктурата за експлоатационната среда
- Осигурена необходимата свързаност

Задълженията на отговорните експерти са:

- Ръководител проект на Изпълнителя
  - Управление на процеса по осигуряване на средата
- Технически екип на Изпълнителя
  - Осигуряване на работоспособността на експлоатационната среда

## 7. Мерки за вътрешен контрол за гарантиране на качеството при изпълнение на целия обхват на поръчката

С цел гарантиране на качествено изпълнение на целия обхват на поръчката, в хода на проекта ще бъдат предвидени серия от мерки за вътрешен контрол, като основните от тях ще бъдат в областите на активното управление на качеството и мониторинг и контрол на изпълнението на проекта.

### 7.1. Мерки в областта на Управление на качеството

Управлението на качеството на проекта по внедряване на системата ще бъде направено съгласно описаната методология в т.3.4 на настоящия документ. Процедурата по осигуряване на качеството се състои от три стъпки, които ще бъдат изпълнявани в хода на проекта.

#### 7.1.1. Планиране на качеството

Дейностите и задачите по осигуряване на качеството ще бъдат планирани в етапа Подготовка на проекта, като ще бъдат описани, разгледани и одобрени при организирането на проекта.

Тези дейности, след одобрението на организацията на проекта, ще бъдат институционализирани както като задължителни задачи за проекта, така и техните резултати, като определящи развитието на проекта.

#### 7.1.2. Извършване на осигуряване на качеството

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Периодичните дейности по качеството се провеждат на ключови дати от хода на проекта. По правило, те са в следните моменти:

Ключов момент	Вид
След старта на проекта	По избор
След края на етап Проучване	Задължителен
След конфигурирането на системата	По избор
След края на етап Реализация	Задължителен
Преди стартиране на продуктивна работа	Задължителен
След приключването на проекта	По избор

Прегледите на качеството са насочени основно към проверка дали достигнатите резултати отговарят на предварително заложените в плана и дали достигнатото качество е приемливо за определения етап и за продължаване към следващите дейности от проекта.

Конкретното съдържание и момент може да се адаптират в зависимост от отделната ситуация и цели, но предварително са описани при организацията на проекта.

#### 7.1.3. Извършване на контрол по качеството

По-долу са описани особеностите на най-важните етапи, на които се провежда качествен контрол.

### *Качествен контрол на етап Проучване*

Последна стъпка във етапа Проучване е проверката на Концепция за внедряване за адекватност и съответствие с реалните изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Тази проверка се основава на документираните резултати от извършената работа в етапа.

Необходими условия за начало на работата по прегледа на качеството са:

- Концепцията за внедряване да е завършена
- Проектирането на интерфейси и функционални разширения е завършило

В рамките на прегледа на качеството се извършва проверка на следните резултати:

- Разработена организация на проекта
- Одобрена Концепция за внедряване
- Актуализиран план на проекта

### *Качествен контрол на етап Реализация*

Този контрол се осъществява след провеждането на интеграционните тестове на системата. Краят на работата по етап Реализация е проверката на качеството на настроената система. Основата на тази проверка са резултатите от работата в конкретната система, която е била настроена и тествана в съответствие с принципния модел на системата. Целта на тази проверка на качеството е да се получи уверение, че този етап може да бъде приключена и приложната система е готова за реализиране на дейностите в следващия етап.

Необходими условия за започване на прегледа на качеството са:

- Интеграционния тест на системата е завършен
- Клиентът е одобрил внедрените работни процеси

На тази стъпка се проверява следните резултати:

- Съответствие с проектните стандарти
- Съответствие с Концепцията за внедряване
- Резултат от интеграционния тест
- Актуализиран план на проекта

### *Качествен контрол преди продуктивен старт*

Подготовката за преминаване към продуктивно използване на системата SAP завършва с проверка на качеството на извършената работа. Основа за извършване на тази проверка е наличието на:

- Документация за потребителя, създадена и одобрена
- Отчет за проведеното обучение на потребителите
- Отчет за проведените дейности по трансфер на основни данни към продуктивната система

В рамките на тази проверка на качеството се следят:

- Документацията за потребителя
-

- Готовност и надеждност на продуктивната среда
- Организацията на администрирането на системата
- Качество на трансфера на основни данни към продуктивната система

#### 7.1.4. Контролни отчети по качеството

Контролните отчети по качеството на проекта подпомагат целта на процеса по управление на качеството. В тях се съдържа информация за съответствието с предвиденото качество на продукта в плана за качество, посочват се откритите разминавания, идентифицират се рисковете и се инициират адекватни мерки за избягването им.

Съдържанието на контролните отчети включва:

- Обща оценка – в рамките на няколко изречения се прави преглед на качеството на проекта. Най-общо: безпроблемен, с минимални (приемливи) отклонения, критичен
- Анализирана проектна документация;
- Постигнати резултати;
- Идентифицирани рискове;
- Препоръки за по-нататъшния ход на проекта;
- Съгласувани действия по подобрене на качеството:
  - действията са следствие от оценката на проекта
  - следва да бъдат координирани с частта от проектния екип, която засягат
  - при необходимост други страни (напр. Ръководния съвет) могат да се включат в тези действия.

#### 7.2. Мерки по мониторинг и контрол на изпълнението

Информацията е заличена  
съгласно чл.5 и чл.6 от  
Регламент (ЕС) 2016/679

Процесът по мониторинг и контрол на изпълнението на проекта ще бъде осъществен съгласно описаната методология в т.3.5 на настоящия документ.

В хода на проекта, Ръководителят проект на Изпълнителя ще разработва и представя пред Ръководния съвет следните доклади за напредъка по изпълнението на поръчката:

- Междинни доклади
  - при приключване на изпълнение на конкретни дейности от предмета на договора и съгласно използваната методологията на внедряване на системата ASAP
  - съдържащи информация за статуса на изпълнението на поръчката
- Финален доклад
  - при приключване на договора
  - съдържащ информация за цялостното изпълнение, включително резултатите от проведените обучения.
- Месечни протоколи за извършвана гаранционна поддръжка
  - 12 броя съгласно периода на гаранционната поддръжка
  - съдържащи информация за извършване на дейности по гаранционната поддръжка в рамките на конкретния месец