



## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**Процедура „Избор на изпълнител с публична покана” по реда на чл. 50, ал. 1 от ЗУСЕСИФ и ПМС 160/01.07.2016 г. с предмет:**

**„Разработване и въвеждане на: 1.Софтуер за планиране на ресурсите на предприятието (ERP система); 2.Софтуер за управление на производството (МOM система).”**

Настоящата процедура се провежда в рамките на ДБФП № BG16RFOP002-2.002-0088-C01 „Изграждане на капацитет за растеж на Балканпак ООД, чрез внедряване на ИКТ базирани системи за управление на бизнес процесите в предприятието“ финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Обект на процедурата е услуга.

Услугата включва и всички допълнителни дейности, свързани с миграция на данни, инсталация, внедряване и конфигурация на системите при Балканпак, както и обучение на персонала за работа с внедрените софтуери.

Софтуерните системи следва да бъдат задължително придружени от: техническа документация на български и/или английски език, доказваща декларираните функционални и технически характеристики; гаранционни карти.

В офертата си кандидатът следва да посочи конкретните технологични платформи и решенията, които ще използва, както и как планира да реализира всяко от изискванията към системите. Предложения, които в офертата преповтарят изискванията на възложителя ще бъдат отстранени от процедурата.

**Гаранционна поддръжка:** Кандидатът трябва да предложи **еднакъв** гаранционен срок за двете системи, който не може да бъде по-малък от 1 календарна година и по-голям от 6 календарни години. Гаранционният срок се предлага в календарни години. Изпълнителят следва да предостави гаранционно обслужване на Възложителя, като за договорения гаранционен период отстранява евентуални възникнали проблеми и съдейства на Възложителя за правилното функциониране на системите: Гаранционната поддръжка следва да обхваща:

- Актуализация на системите в съответствие с българското законодателство – при промяна в ЗДДС, ЗС, ЗКПО и други приложими закони и подзаконовни актове, промените в системата трябва да бъдат реализирани преди влизане в сила на съответния акт;

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

*Проект № BG16RFOP002-2.002-0088-C01 „Изграждане на капацитет за растеж на Балканпак ООД, чрез внедряване на ИКТ базирани системи за управление на бизнес процесите в предприятието“ финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.*



- Актуализация и обновяване на технологичната платформа, използвана за експлоатация на системите – софтуерна среда за изпълнение, клиентски софтуер и база данни;
- Безплатни онлайн консултации за отстраняване на проблеми;
- Безплатни консултации по телефона;
- Безплатни посещения на място, за отстраняване на технически проблеми;
- Следните видове изменения и корекции по системите:
  - Отстраняване на грешки, които възпрепятстват тяхната работа;
  - Оптимизиране на системите и базата данни, в случай, когато системите се забавят до степен, при която се възпрепятства тяхната работа;
- Преинсталиране и конфигурация на системите при нужда
- Възстановяване на данни в базата данни от архив при авария
- Периодично архивиране на базата данни;
- Време за реакция при технически проблем – предлага се от кандидата в часове /не повече от 3 часа/.

### **Минимални технологични изисквания към двете системи (ERP и MOM):**

- Системите следва да бъдат разработени върху обща технологична платформа и да използват обща база данни.
- Системите следва да бъдат разработени с трислойна системна архитектура - база данни, софтуерна среда за изпълнение и клиентска част, като изпълнителя следва да достави всички необходими компоненти за нормалната работа на системата.
- Технологичната платформа, върху която ще бъдат разработени системите, да позволява мащабиране с възможност за подобряване на бързодействието при разширяване броя на потребителите и отказоустойчивостта чрез добавяне на приложни сървъри, работещи в клъстер.
- Софтуерната среда за изпълнение да работи под различни операционни системи, като минимум Windows и Linux или еквивалент, като преминаването от една операционна система към друга да не изисква промени в софтуерния код на системите.
- Системите да са независими от базата данни и да позволяват работа с различни бази данни, като минимум Microsoft SQL Server или еквивалент, Oracle Database или еквивалент и PostgreSQL или еквивалент. Преминаването от една база данни към друга да не изисква промени в софтуерния код на системите.
- Клиентската част на системите да поддържа работа под Microsoft Windows или еквивалент, стандартен Web браузър, а също и мобилни клиенти под iOS или еквивалент и Android или еквивалент.
- Системите да позволяват дефинирането на неограничен брой потребители и инсталиране на клиентската част върху неограничен брой компютри, включително и мобилни устройства с iOS и Android или еквивалент.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект № BG16RFOP002-2.002-0088-C01 „Изграждане на капацитет за растеж на Балканпак ООД, чрез внедряване на ИКТ базирани системи за управление на бизнес процесите в предприятието“ финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



- Системите и всички компоненти, върху които работят, да позволяват едновременната работа на минимум 20 потребителя без ограничение в действията, които могат да извършват и модулите, които могат да използват.
- Изпълнителят следва да предостави всички изходни кодове (source code) на системите, както и всички развойни средства с право за ползването им (ако се изисква такова), за да могат да се правят промени и доработки в системите в бъдеще.
- Пълно интегриране на MOM-а с разработената и внедрена ERP с-ма. Трябва да се изградят необходимите връзки между системите, така че да се използват всички полезни данни от бизнес процесите в Балканпак. Системите да се възприемат от потребителите като единно решение с общ консистентен потребителски интерфейс, предоставящ цялата нужна функционалност в рамките на едно цялостно решение;
- Двете системи (ERP и MOM), трябва да се разработят като единна система с възможност за достъп през мобилни устройства и стационарни компютри;
- Разработената MOM система трябва да бъде интегрирана с велпапния агрегат и броячната машина, които имат основно участие в производствения процес на Балканпак ООД;
- Надеждност, сигурност, влизане в системите чрез име и парола. Да позволяват интеграция с възможностите за идентификация под Windows платформа или еквивалент за еднократно влизане (SSO).
- Системите да позволяват да се дефинира достъп до определени потребителски интерфейси и обекти, като да е възможно ограничаването на достъпа до ниво отделно поле на обект.
- Системите да предоставят детайлен журнал (log), в който да се отчитат всички извършени операции от отделните потребители с възможност за извършване на справки в него.
- Системите да имат гъвкави възможности за търсене. Като минимум да може да се търси по полета и атрибути на обекти, включително с помощта на динамично дефинирани от потребителите изрази и логически условия за филтриране, групиране и сортиране.
- Системите да са напълно съобразени с изискванията на българското законодателство.
- Резултатите от всички справки и отчети, генерирани от системите, да могат да се експортират при запазване на форматирането като минимум към Excel и HTML или еквивалент;

### **Допълнителни технологични изисквания към двете системи (ERP и MOM): (обект на оценка)**

1. Позволяват създаването и промяната на потребителските интерфейси, включително добавяне и пренареждане на команди и менюта с визуални средства за администрация без това да изисква промени в програмния код.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект № BG16RFOP002-2.002-0088-C01 „Изграждане на капацитет за растеж на Балканпак ООД, чрез внедряване на ИКТ базирани системи за управление на бизнес процесите в предприятието“ финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



2. Използват ергономичен потребителски интерфейс, който да предлага стандартни удобства за потребителя, без това да се изисква да бъде специално разработвано на всяко отделно поле за въвеждане или във всяко отделно приложение.
3. Позволяват използване и на други бази данни, в допълнение към минимално изискуемите Microsoft SQL Server, Oracle Database и PostgreSQL или еквивалент.
4. Позволяват обновяването на клиентската част да се извършва централизирано, като инсталирането ѝ върху всяко работно място да се извършва автоматично.
5. Предлагат визуално средство за създаване на справки и отчети, което позволява записването им и многократното им използване от други потребители.
6. Позволяват използване на пълнотекстово търсене (подобно на интернет търсачките) във всички данни и метаданни на документите, като минимум на български и английски език.
7. Технологичната платформа, върху която се разработват системите, поддържа освен български, още и английски, немски, френски, руски, румънски, полски, унгарски, турски и китайски език.

## I. Разработване и въвеждане на: 1. Софтуер за планиране на ресурсите на предприятието (ERP система)

### 1. Минимални изисквания към етапите, свързани с изпълнението на услугата:

Услугата по разработване и въвеждане на софтуерна система за управление на ресурсите на предприятието (ERP система), следва да се извърши при следната последователност:

#### **ЕТАП 1: Разработване на ERP системата:**

##### **Подетап 1.1. Анализ и събиране на данни:**

- Анализ и оценка на текущото състояние, проблемите и потребностите на Балканпак;
- Оформяне на технико-икономическо задание, за проектиране, разработване и внедряване на информационната система;
- Определяне на дейностите за моделиране и на обмена на данни между отделите;
- Установяване на обектите за управление и данни за тяхното управление;
- Фиксиране на източниците за събиране на необходимите първични данни и анализиране на информационни свързаности между дейностите;
- Дефиниране на функциите на системата, чрез установяване на задачите за решаване от информационната система;
- Представяне на основните процеси и движението на данните между тях с формални средства;

##### **Подетап 1.2. Проектиране и програмна реализация:**

- Проектиране на обектите, взаимовръзките между тях и базата данни;
- Проектиране на документите за въвеждане на данни и за извеждане на резултати;
- Избор на софтуерни инструменти и инсталиране на технологичната платформа за работа на системата – софтуерна среда за изпълнение, клиентски софтуер и база данни;
- Изграждане на среда за разработка, тестване и обучение и експлоатация на системата;
- Програмна реализация – трансформиране на проектите в компютърни програми;

##### **Подетап 1.3. Тестване:**

- проверка на функционалната годност на системата.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



## ЕТАП 2: Внедряване на ERP системата:

### Подетап 2.1. Активация и настройки:

- първоначално зареждане на базата данни;
- активация на лицензите/потребителите;
- Настройка на приложенията спрямо предварително зададените параметри и определяне на нивата за достъп на отделните типове потребители;
- Създаване и импортиране на основните номенклатури.

### Подетап 2.2. Внедряване:

- Внедряване на системата в Балканпак

## 2. Минимални и допълнителни функционални изисквания:

Посочените **Минимални функционални изисквания са задължителни** за ERP системата и неоферирането им в цялост би довело до отстраняване на офертата, както и кандидата който я е подал. Посочените **допълнителни функционални изисквания** са обект на оценка.

Модул	Минимални и допълнителни функционални изисквания
1. Управление на финансите.	<p><b>Минимални функционални изисквания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Планиране движението на парични средства;</li> <li>1.2. Финансов анализ;</li> <li>1.3. Регистрация на планираните постъпления и разходи на парични средства;</li> <li>1.4. Изготвяне на платежен календар;</li> <li>1.5. Фиксиране на възникване на задлъжнялост на контрагента пред компанията и на компанията пред контрагента.</li> </ol>
2. Счетоводство.	<p><b>Минимални функционални изисквания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Касови и банкови операции;</li> <li>2.2. Търговски операции;</li> <li>2.3. Главна книга;</li> <li>2.4. Счетоводство на активи (вкл. Амортизация);</li> <li>2.5. Себестойност на продукцията;</li> <li>2.6. Основни средства и нематериални активи;</li> <li>2.7. Отразяване на заплатите;</li> <li>2.8. Автоматично фактуриране;</li> <li>2.9. Отчитане на ДДС;</li> <li>2.10. Приключване на периоди;</li> <li>2.11. Справки и счетоводни отчети.</li> </ol> <p><b>Допълнителни функционални изисквания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматично осчетоводяване по управляеми модели на операции при регистрация на различни</li> </ol>



	<p>събития (заплащане от клиент, регистриране на фактура и др.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Управление на разходи и приходи за бъдещи периоди с възможности за дефиниране на погасителни планове и автоматично признаване на разходите и приходите по периоди.</li> <li>3. Класификация на документите в системата в съответствие с физическото им местоположение по папки и мемориални ордери.</li> <li>4. Възможности за едновременно управление финансово - счетоводната отчетност на повече от едно юридическо лице в единно информационно пространство.</li> </ol>
<p><b>3. Управление на продажби.</b></p>	<p><b>на</b> <i>Минимални функционални изисквания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Съхранение на пълна информация за контактите с контрагентите и историята за взаимодействието с тях;</li> <li>3.2. Обработка на продажби;</li> <li>3.3. Обработка на клиентски поръчки;</li> <li>3.4. Оферта за продажба;</li> <li>3.5. Планиране на обемите на продажбите в натурално и стойностно изражение;</li> <li>3.6. Маркетинг;</li> <li>3.7. Логистика (входящ и изходящ контрол на камионите, транспортиращи продукцията).</li> <li>3.8. Интеграция с индустриалния стандарт FEFCO – функционалност за групи продукти и размери по FEFCO с цел автоматично изчисляване на площта, теглото, както и цената за клиентите.</li> </ol> <p><i>Допълнителни функционални изисквания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление на събития: срещи, телефонни обаждания, входящи и изходящи писма, e-mail;</li> <li>2. Подмодул CRM;</li> <li>3. Класификация и анализи на клиенти и мениджъри по продажби;</li> <li>4. Портал за обслужване на клиенти с възможност за запитвания и следене изпълнението на поръчки и оферти, преглед и изтегляне на фактури, справки по задължения;</li> <li>5. Интеграция с автомобилен кантар.</li> </ol>
<p><b>4. Управление на материални запаси, доставки и складове.</b></p>	<p><b>на</b> <i>Минимални функционални изисквания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Осъществява управление на СМЦ във всички складове;</li> <li>1.2. организира разделна отчетност на собствените</li> </ol>



	<p>стоки, стоките, приети и предадени за реализация, оборотния амбалаж;</p> <p>1.3.обработка на запас: брак и блокиран запас;</p> <p>1.4.Инвентаризация/броене при инвентаризация и корекция;</p> <p>1.5.Оперативно планиране на доставките;</p> <p>1.6.Оформяне на поръчки към доставчиците и контрол на изпълнението им.</p> <p><b>Допълнителни функционални изисквания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Списък с квалифицирани доставчици, оценка и рейтинг на доставчиците;</li> <li>2. Поддържане на повече от един валиден договор с доставчик, с възможност за избор при поръчка;</li> <li>3. Средства за избор на икономически най-ефективен доставчик по различни критерии (цена, срок на доставка, надеждност и др.)</li> <li>4. Поддържане на ценови листи на всеки доставчик и да предоставя средства за анализ изменението ценовите листи във функция на времето.</li> <li>5. Управление на отношенията с доставчиците - запитвания, оферти, договори, плащания, проследимост на задължения по дати на падеж;</li> <li>6. Контрол на разходите за доставки по структурни звена;</li> <li>7. Детайлна и актуална информация за взаиморазчетите с доставчиците, за текущото състояние на сделките;</li> <li>8. Отчитане и проследимост на оборотния амбалаж по клиенти, складове и производствени подразделения;</li> <li>9. Обслужване на двумерни баркодове (2D баркодове) при управление на складовото стопанство</li> <li>10. Поддържане на вътрешно складови операции по комплектация / разкомплектация на стоки и резервни части;</li> <li>11. Поддържане на различни стратегии на изписване на запасите: FIFO, LIFO, FEFO, средно претеглена цена. Издаване на препоръки от системата за изписване по метод FEFO;</li> <li>12. Справки за наличността на стоките и материалите, за движението по складове - обобщено, по групи, по отделни номенклатури;</li> </ol>
--	---



<p><b>5. Управление персонала.</b></p>	<p><b>на</b></p> <p><b>Минимални функционални изисквания:</b></p> <p>5.1.Планиране на потребностите от персонал;</p> <p>5.2.Планиране на заетостта и графика за отпуски на служителите;</p> <p>5.3.Подбор на кадри, анкетиране и оценка.</p> <p><b>Допълнителни функционални изисквания:</b></p> <p>1. Съхраняване на информация за кандидати за работа в т.ч. образование, квалификация, преминати обучения;</p> <p>2. Анализ на нивото и причините за текучество на кадрите;</p>
<p><b>6. Управление отпадъците.</b></p>	<p><b>на</b></p> <p><b>Минимални функционални изисквания:</b></p> <p>6.1.Трябва да се разработи специален модул, който да контролира съществуващата инсталация за отпадъчна хартия, както и всички машини за количествата генерирани от тях отпадъци.</p>
<p><b>7. Контролинг.</b></p>	<p><b>Минимални функционални изисквания:</b></p> <p>7.1.Годишно планиране/прогноза;</p> <p>7.2.Калкулиране на разходи за продукт;</p> <p>7.3.Вътрешни поръчки.</p> <p><b>Допълнителни функционални изисквания:</b></p> <p>1. Бюджетиране.</p>
<p><b>8. Бизнес анализи (BI).</b></p>	<p><b>Минимални функционални изисквания:</b></p> <p>8.1.Модулът следва да използва данни от ежедневните операции от останалите модули за изготвяне на: доклади, отчети, анализи и оценки, определяне на ключови фактори.</p> <p><b>Допълнителни функционални изисквания:</b></p> <p>1. Възможности за бизнес графика.</p> <p>2. Възможност за автоматизирано генериране и разпращане до адресати на отчети за анализ дейността на компанията по ключови показатели (KPI);</p> <p>3. Да позволява анализ на дейността на предприятието и интелигентни средства за автоматично съставяне на справки без необходимост от програмиране;</p> <p>4. Да позволява извличане на данни от външни за системата източници и обединяването им с наличните в системата с цел изготвяне на справки и анализи;</p> <p>5. Да позволява създаване на линейни, йерархически</p>





	<p>и кръстосани справки;</p> <p>6. Възможности за разшифроване на отделни елементи от справките (drill down) с възможност за достигане до първичните документи и източници на данни;</p>
--	--

### 3. Други изисквания:

- 3.1. ERP софтуерът трябва да притежава API (приложно-програмен интерфейс), позволяващ достъп до всички бизнес обекти на системата;
- 3.2. Интерфейсът на системата трябва да е наличен най-малко на български език.
- 3.3. **Общ брой потребители на системата: мин. 16.**
- 3.4. **Оценка на инфраструктурата:** Услугата следва да включва оценка на съществуващото софтуерно и хардуерно осигуряване при Възложителя. Изпълнителят трябва да прецени дали то е достатъчно за внедряването на системата и при евентуална необходимост да даде предложения за нейната промяна/подобряване/надграждане.
- 3.5. **Изисквания за обучение на персонала на Балканпак ООД за работа с внедрената ERP система:** Екипът на Изпълнителя следва да извърши за своя сметка пълно практическо обучение във всички предвидени структурни нива на персонала на Възложителя за работа с въведената софтуерна система за управление на ресурсите на предприятието. В рамките на обучението, Изпълнителят демонстрира всички функционалности на системата, указва специфичните изискванията за работа с всяка една от тях, инструктира служителите относно имплементирането на фирмена база данни в системата и дава предварителни указания относно често срещани въпроси, с оглед гарантиране безпроблемното опериране с нея.

## II. Разработване и въвеждане на: 2.Софтуер за управление на производството (МOM система).

### 1. Минимални изисквания към етапите, свързани с изпълнението на услугата:

Услугата по разработване и въвеждане на софтуерна система за управление на производството (МOM система), следва да се извърши при следната последователност:

#### ЕТАП 1: Разработване на MOM системата:

##### Подетап 1.1. Анализ и събиране на данни:

- Анализ и оценка на проблемите, потребностите, възможностите и текущото състояние на машинния парк;
- Оформяне на технико-икономическо задание, за проектиране, разработване и внедряване на ИС;
- Определяне на дейностите за моделиране и на обмена на данни с ERP с-мата;

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект № BG16RFOP002-2.002-0088-C01 „Изграждане на капацитет за растеж на Балканпак ООД, чрез внедряване на ИКТ базирани системи за управление на бизнес процесите в предприятието“ финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



- Установяване на обектите за управление и данни за тяхното управление;
- Фиксиране на източниците за събиране на необходимите първични данни и анализиране на информационни свързаности между дейностите;
- Дефиниране на функциите на с-мата, чрез установяване на задачите за решаване от информационната система;
- Представяне на основните процеси и движението на данните между тях с формални средства;

#### **Подетап 1.2. Проектиране и програмна реализация:**

- Проектиране на обектите, взаимовръзките между тях и базата данни;
- Проектиране на документите за въвеждане на данни и за извеждане на резултати;
- Избор на софтуерни инструменти и и инсталиране на технологичната платформа за работа на системата – софтуерна среда за изпълнение, клиентски софтуер и база данни;
- Изграждане на среда за разработка, тестване и обучение и експлоатация на системата;
- Програмна реализация – трансформиране на проектите в компютърни програми;

#### **Подетап 1.3. Тестване:**

- проверка на функционалната годност на системата

### **ЕТАП 2: Внедряване на MOM системата:**

#### **Подетап 2.1. Активация и настройки:**

- първоначално зареждане на базата данни;
- активация на лицензите/потребителите;
- Настройка на приложенията спрямо предварително зададените параметри и определяне на нивата за достъп на отделните типове потребители;
- Създаване и импортиране на основните номенклатури.

#### **Подетап 2.2. Внедряване:**

- Внедряване на системата в Балканпак

## **2. Функционални изисквания:**

Посочените **Минимални функционални изисквания са задължителни** за **MOM системата** и неоперирането им в цялост би довело до отстраняване на офертата, както и кандидата който я е подал. Посочените **допълнителни функционални изисквания** са обект на оценка.

### **2.1. Минимални функционални изисквания:**

- Потвърждение на поръчки;
- Издаване на технологична карта след потвърждение на поръчката;
- Оптимално комбиниране на производствените поръчки, съобразно параметрите на агрегата за производство на велпапе;
- Планиране на производствения процес;
- Поддръжка на машините–информация за текущо състояние, планирани ремонти и др.;

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----

Проект № BG16RFOP002-2.002-0088-C01 „Изграждане на капацитет за растеж на Балканпак ООД, чрез внедряване на ИКТ базирани системи за управление на бизнес процесите в предприятието“ финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



- Разпределение на опаковките по машини според техния капацитет, като се избира на коя машина е най-рентабилно да се работи съответното изделие;
- Пълна отчетност при производството;
- Проследяемост на поръчките и наличности;
- Автоматично генериране на производствения график;
- Качествен контрол – проследяемост кои служители са извършили контрола по качество на всяка една партида;
- Оптимизиране на производствените разходи.

## 2.2. Допълнителни функционални изисквания: (обект на оценка)

1. Извеждане на мрежови диаграми (Гант) за натовареност на производствените центрове;
2. Поддържане на алтернативни спецификации за производство, предназначени за използване при определени параметри и качество на материалите. Възможност за определяне на „Спецификация по подразбиране“ за даден период от време;
3. Поддържане на алтернативни технологични карти за производство, предназначени за използване при определени параметри и качество на материалите. Възможност за определяне на „Технология по подразбиране“ за даден период от време;
4. Поддържане на версии на спецификации и технологични карти с възможност за задаване на срок, от който новата версия заменя съществуващата и отчитането на промените количества материали и технологични операции при планирането на доставките и производството;
5. Анализ на производствените разходи, разчет на планова и фактическа себестойност по цехове, продукцията, пера на преки и косвени разходи;
6. Възможност за работа на смени;
7. Възможност за създаване на производствения план на основата на план за продажби и реално получени поръчки и анализ на изпълнението на производствения план.
8. Планирането на производствения процес, трябва да включва функция за симулационен режим, позволяващ генерирането на различни версии на производствения план чрез динамично изменение на входящи параметри.
9. Автоматично генерираният производствен график, трябва да има възможност да се трансферира към велпапния агрегат на Балканпак.
10. Към модула за поддръжка на машините, трябва да има и следните функции: Управление на планираните ремонти и аварията на всички машини в производството с възможност за пълно отчитане на вложените материали и резервни части; Възможност за докладване на авария/технологични прекъсвания и техния вид; Календар с нотификации за по-добра превантивна поддръжка.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



11. Пълната отчетност при производството, трябва да включва: Справка ефективност на изпълнение на поръчките; Справка себестойност на изделия; Справка за всяка производствена партида.
12. Отчитане на производствения брак.

### 3. Други изисквания:

- 3.1. MOM софтуерът трябва да притежава API (приложно-програмен интерфейс), позволяващ достъп до всички бизнес обекти на системата;
- 3.2. Интерфейсът на системата трябва да е наличен най-малко на български език.
- 3.3. Системата трябва да осъществява връзка в реално време с наличните в Балканпак производствени линии, които предоставят такава възможност.
- 3.4. **Общ брой потребители на системата: мин. 2.**
- 3.5. **Оценка на инфраструктурата:** Услугата следва да включва оценка на съществуващото софтуерно и хардуерно осигуряване при Възложителя. Изпълнителят трябва да прецени дали то е достатъчно за внедряването на системата и при евентуална необходимост да даде предложения за нейната промяна/подобряване/надграждане, където е приложимо.
- 3.6. **Изисквания за обучение на персонала на Балканпак ООД за работа с внедрената MOM система:** Екипът на Изпълнителя следва да извърши за своя сметка пълно практическо обучение във всички предвидени структурни нива на персонала на Възложителя за работа с въведената софтуерна система за управление на производството на предприятието. В рамките на обучението, Изпълнителят демонстрира всички функционалности на системата, указва специфичните изискванията за работа с всяка една от тях, инструктира служителите относно имплементирането на фирмена база данни в системата и дава предварителни указания относно често срещани въпроси, с оглед гарантиране безпроблемното опериране с нея.