МЕТОДИКА
ЗА КОМПЛЕКСНА ОЦЕНКА НА ОФЕРТИТЕ
по процедура за определяне на изпълнител с Публична покана с предмет:

Доставка на ДНА и ДМА по две обособени позиции:
Обособена позиция 1 - Доставка на ДНА - Автоматизирана система за събиране и анализ на данни в реално време, изчисляване и визуализация на ключови показатели на процеса, контрол и управление на основни параметри на технологичните оборудвания, въвеждаща технологии от Индустрия 4.0: (Big Data)/(Big Data Analytics), CPS и IIoT
Обособена позиция 2 - Доставка на ДМА - Интелигентна роботизирана система за поставяне на козметични продукти в транспортна опаковка, въвеждаща технологии от Индустрия 4.0: AI, CPS и IIoT

Настоящата методика се отнася за Обособена позиция 1

В провежданата процедура за избор с публична покана по чл. 51 от ЗУСЕФСУ и ПМС № 4/11.01.2024 г. за изпълнител се определя кандидатът, предложил икономически най-изгодната оферта за дадената обособена позиция, която може да включва:

1. Най-ниска цена, където класирането на допуснатите до участие оферти се извършва само и единствено на база предложена цена (ед.цена и/или обща стойност);

2. Ниво на разходите

3. Оптимално съотношение качество/цена

При определяне на изпълнител чрез критерии „Ниво на разходите“ и „Оптимално съотношение качество/цена“ класирането на допуснатите до участие оферти се извършва на база получената от всяка оферта **„Комплексна оценка”** - **(КО)**, като сума от индивидуалните оценки по предварително определените показатели. Когато са избрани тези критерии за оценка, методиката за оценка на подадените оферти е задължителен елемент от документацията на възложителя.

Всеки бенефициент има право да избира вида, броя и относителната тежест на показателите, които ще формират най-изгодната за него оферта, при спазване на изискванията и забраните, следващи от чл. 3, ал. 4 – 10, ал. 16 и чл. 4 от ПМС № 4/11.01.2024 г.

При определяне на индивидуалните показатели в тези критерии, възложителят следва да се съобрази с предмета, с характера, с обема и спецификата на конкретната поръчка. За всеки предварително определен показател, възложителят определя максимално възможния брой точки и относителната му тежест, а когато това е обективно невъзможно, ги подрежда по важност в низходящ ред.

Максималният брой точки за всеки показател следва да бъде определен еднакъв за всички, а относителните тегла могат да бъдат с различни стойности, с оглед преценката на възложителя за тяхната значимост.

“*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от КАМКО ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган*.”

В „Методиката за оценка на офертите” от документацията за участие са конкретизирани и точно определени отделните показатели и съответните им относителни тегла в комплексната оценка, както следва:

Показател - П (наименование)	**Относително тегло**	**Максимално възможен брой точки**	**Символно обозначение** (точките по показателя)
1	**2**	**3**	**4**
1. Предложена цена – **П 1**	30 % (0,30)	100	**Т ц**
2. Степен на техническо съответствие – **П2**	70 % (0,70)	100	**Т дх**

В колона № 1 са посочени определените показатели с техните обозначения; в колона № 2 са посочени относителните тегла на всеки показател, като процент от комплексната оценка (до 100%); в колона № 3 е посочен максимално възможният брой точки (еднакъв за всички показатели); в колона № 4 е дадено символното обозначение на точките, които ще получи дадена оферта в конкретен показател.

Указания за определяне на оценката по всеки показател:

1. **П1 „Предложена цена”**

С максимален брой точки - 100 и относително тегло в комплексната оценка – 0,30.

Максималният брой точки получава офертата с предложена най-ниска цена - 100 точки. Точките на останалите участници се определят в съотношение към най-ниската предложена цена по следната формула:

Тц = 100 х $\frac{\text{C min}}{\text{C n}}$, където:

- „100” е максималните точки по показателя;
- „C min” е най-ниската предложена цена;
- „C n” е предложената цена от кандидата, чието предложение се разглежда.

Точките по първия показател на n-я участник се получават по следната формула:

П 1 = Тц х 0,30, където „0,30” е относителното тегло на показателя.

2. **П2 "Степен на техническо съответствие"**

С максимален брой точки – 100 и относително тегло в комплексната оценка – 0,70.
Максималният брой точки получава офертата, която получава най-висок резултат от посочените в Таблица № 1 формули и изисквания за технически и функционални характеристики на актива. Точките по показателя за всяка оферта се изчисляват, като сума от точките, посочени в таблицата:

- Таблица № 1 за показател П2:

“*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от КАМКО ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган*.”

Допълнителни технически и функционални характеристики за Обособена позиция № 1: Доставка на ДНА - Автоматизирана система за събиране и анализ на данни в реално време, изчисляване и визуализация на ключови показатели на процеса, контрол и управление на основни параметри на технологичните оборудвания, въвеждаща технологии от Индустрия 4.0: (Big Data)/(Big Data Analytics), CPS и IIoT	***Точки***
Централизирано управление на сменен календар и шаблони, позволяващо създаване и редакция на шаблонни смени с начален и краен час, планирани прекъсвания и целева производителност, както и автоматично публикуване на планираните смени по предварително зададен график.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Автоматично определяне на активна смяна въз основа на публикувания сменен календар и еднозначно прилагане на определения текущ производствен контекст към всички OEE изчисления, събития и отчети.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Автоматично разграничаване и отчитане на планирани и непланирани престои, включително при престой, който започва преди планирана почивка и приключва след нейното начало/край.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Събитийна регистрация на непланираните престои, при която за всеки отделен престой се създава запис със старт, край, продължителност, машина/линия, смяна, зона и причина.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Йерархична класификация на причините за престой минимум на две нива – производствена зона/агрегат и причина – с възможност за използването им в Pareto анализите.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Изчисляване на OEE в реално време спрямо изминалото планирано производствено време, при което по време на активна смяна Availability, Performance, Quality и OEE се изчисляват спрямо изминалото до момента планирано производствено време, а не спрямо целия бъдещ период на смяната.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Автоматично финализиране на OEE при приключване на смяната чрез формиране на окончателен производствен запис с OEE и всички основни междинни величини, който остава устойчив на последващи промени в текущите PLC сигнали.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Проследимост на изчислението на KPI чрез съхраняване за всяка приключена смяна минимум на: планирано време, планиран престой, непланиран престой, operating time, произведено, годно и негодно количество, целева производителност, Availability, Performance, Quality и OEE.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.

"*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от КАМКО ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган*."

Допълнителни технически и функционални характеристики за Обособена позиция № 1: Доставка на ДНА - Автоматизирана система за събиране и анализ на данни в реално време, изчисляване и визуализация на ключови показатели на процеса, контрол и управление на основни параметри на технологичните оборудвания, въвеждаща технологии от Индустрия 4.0: (Big Data)/(Big Data Analytics), CPS и IIoT	***Точки***
Динамично задаване на целева производителност по смяна и/или продуктова рецепта и автоматичното ѝ използване при изчисляване на Performance, без необходимост от промяна на програмния код.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Разширен Pareto и drill-down анализ минимум по машина/линия, зона, причина, смяна и избран период, с възможност за последователно детайлизиране на резултатите.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Управление на потребители през графичен операторски интерфейс, позволяващо на упълномощен потребител да създава, редактира, активира/деактивира потребители и да присвоява предварително дефинирани роли без директен достъп до базата данни.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Защитен механизъм за самостоятелно възстановяване на парола (self-service reset flow) с еднократен код, ограничен срок на валидност и повторно въвеждане на новата парола.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Append-only потребителски Audit Log за регистриране на действията по създаване, редактиране, активиране/деактивиране на потребители и промяна на роли, съдържащ информация за извършилия действието потребител, целевия потребител, дата/час и резултат.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Централизирани валидации и защита от конкурентни/дублирани записи, осигуряващи валидиране на входните данни и предотвратяване на дублиране на уникални идентификатори и неконсистентни записи при едновременни заявки.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Конфигуриране на основни производствени параметри без промяна на програмния код, включително сменни шаблони, почивки, цели, зони, причини и други оперативни параметри, чрез упълномощен интерфейс.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Централизирана многомашинна OEE архитектура, при която всички включени линии използват единен модел за KPI, събития, смени и отчети, управляван централизирано, а не чрез отделни независими локални приложения с различна логика.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Надеждно съхранение и възстановяване на производствени данни, осигуряващо при временно прекъсване на връзката с централното хранилище буфериране и последващо записване на данните след възстановяване на връзката, без дублиране на производствени събития.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.

"*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от КАМКО ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган*."

Допълнителни технически и функционални характеристики за Обособена позиция № 1: Доставка на ДНА - Автоматизирана система за събиране и анализ на данни в реално време, изчисляване и визуализация на ключови показатели на процеса, контрол и управление на основни параметри на технологичните оборудвания, въвеждаща технологии от Индустрия 4.0: (Big Data)/(Big Data Analytics), CPS и IIoT	***Точки***
Отворен достъп до историческите данни, при който производствените данни, OEE резултатите, събитията и журналите се съхраняват в стандартна релационна база данни и могат да бъдат използвани от външни системи чрез стандартни механизми за интеграция.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Централизирано управление на минимум 10 000 технологични рецепти с версионна идентификация, включващи съставки, целеви количества и допустими отклонения, като измененията в рецептурните данни се съхраняват като нови идентифицируеми версии без презаписване на предходните, а всяка производствена задача се обвързва с конкретна версия, така че последващи изменения да не променят започнати или приключени задачи и свързаните с тях отчетни данни.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Интерактивно водене на оператора при изпълнение на рецепта чрез операторски интерфейс на индустриален компютър, визуализиращ последователно необходимите съставки, целевите количества, допустимите отклонения и текущото измерено тегло, както и приключените и оставащите операции по претегляне.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Автоматизирано придобиване и регистриране на тегловни измервания от електронна везна, свързана към PLC, без ръчно въвеждане от оператора, като при приключване на претеглянето реалното количество се записва към съответната съставка и производствена задача.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Автоматичен контрол на количественото съответствие при претегляне чрез сравняване на измереното количество със зададената стойност и допустимите отклонения за съответната съставка и недопускане на успешно приключване на претеглянето при стойност извън зададените граници.	Налично: 4 т. Неналично: 0 т.
Автоматично етикетиране с уникална баркод идентификация, при което след успешно претегляне се генерира и отпечатва етикет с уникален баркод за съда с претеглената суровина, осигуряващ връзка с производствената задача, рецептата и нейната версия, съставката и реално претегленото количество.	Налично: 3 т. Неналично: 0 т.

"*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от КАМКО ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган*."

Допълнителни технически и функционални характеристики за Обособена позиция № 1: Доставка на ДНА - Автоматизирана система за събиране и анализ на данни в реално време, изчисляване и визуализация на ключови показатели на процеса, контрол и управление на основни параметри на технологичните оборудвания, въвеждаща технологии от Индустрия 4.0: (Big Data)/(Big Data Analytics), CPS и IIoT	***Точки***
Баркод проверка на съдовете преди влагане в хомогенизатора, при която чрез сканиране на етикета системата идентифицира съда, проверява принадлежността му към активната производствена задача и съответната версия на рецептата и визуализира резултата от проверката и данните за съставката.	Налично: 3 т. Неналично: 0 т.
Защита срещу грешно или повторно влагане, при която при сканиране на съд за друга производствена задача или на съд, вече отчетен като вложен, системата предупреждава оператора и блокира потвърждаването на операцията, а след потвърдено влагане съдът се маркира като използван.	Налично: 3 т. Неналично: 0 т.
Електронна проследимост на изпълнението на производствената задача чрез съхраняване на история на използваната рецепта и версия, зададените и реално претеглените количества, баркод идентификаторите на съдовете, операторите и времето на претегляне и потвърдено влагане, с възможност за справка по производствена задача, рецепта и баркод.	Налично: 3 т. Неналично: 0 т.
Максимален брой точки – Тдх	**100 т.**

Точките по втория показател на n-я участник за Обособена позиция № 1 се получава по следната формула:

П2 = Тдх х 0,70, където „0,70” е относителното тегло на показателя.

Комплексната оценка се образува от оценките по двата състезателни показателя по всяка обособена позиция по следната формула.

КО = П 1 + П 2

Офертата получила най-висока комплексна оценка, се класира на първо място.

“*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма "Конкурентоспособност и иновации в предприятията" 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от КАМКО ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган*.”