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 2

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 № 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	***Точки***
Централизирано управление на продуктови рецепти, при което изборът на продуктова рецепта задава свързаните параметри минимум на групиращия модул, роботизираната система и визуалната инспекция, без необходимост от промяна на програмния код, а при приложимост – и параметрите за формиране/затваряне на кашона.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Измеримо време за смяна на формат, при което конструкцията и управлението на системата позволяват бърза смяна между предварително конфигурирани формати, като времето за пренастройка се определя от последния годен продукт на формат А до първия годен кашон на формат Б.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Poka-Yoke при сменяем технологичен инструмент, осигуряващ идентифициране или верифициране на монтирания грипер/инструмент и блокиране на автоматичния старт при несъответствие с избраната продуктова рецепта.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Рецептурно управление на конфигурацията за групиране, при което матрицата/моделът за групиране и ориентация на продуктите в кашона се съхранява като част от продуктовата рецепта и може да се сменя без редакция на PLC/robot source code.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Проследимост на автоматичната визуална инспекция, осигуряваща за всеки идентифициран негоден продукт съхраняване минимум на дата/час, продуктова рецепта, резултат и вид/категория на дефекта, а при техническа възможност – и изображение или област от изображението.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Потвърдено физическо отстраняване на NOK продукт, при което при идентифициране на негоден продукт системата автоматично предотвратява поставянето му в транспортната опаковка и контролира потвърждението за успешното му отстраняване, като при непотвърдено отстраняване автоматичният цикъл се блокира.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Проверка за комплектност на транспортната опаковка, при която преди освобождаване на готовия кашон системата верифицира достигането на зададения за съответната рецепта брой продукти, като непълен или некоректно напълнен кашон не се отчита като годна продукция.	Налично: 6 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 № 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	***Точки***
Контролирано възстановяване на процеса (restart) след прекъсване на цикъла, осигуряващо след аварийно спиране, защитно спиране или прекъснат автоматичен цикъл възстановяване на процеса без двойно поставяне на продукт и без освобождаване на непълен кашон.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Модулна диагностика на престоя, осигуряваща при престой автоматично идентифициране на засегнатия функционален модул – вход/инспекция/групиране/робот/формиране на кашон/транспорт/затваряне – и предоставяне на причината към OEE системата.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Инструкции за възстановяване при технологична грешка, при които операторският интерфейс визуализира засегнатия функционален модул, описание на причината и препоръчителна последователност за безопасно възстановяване на процеса.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Мониторинг на работоспособността на грипера, осигуряващ контрол на успешното захващане преди движение за поставяне, а при приложимост – проследяване на технологични параметри като вакуум/налягане/позиция и отчитане на статистика за неуспешните захващания.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Превантивна поддръжка въз основа на реално изпълнените цикли, при която основните механизми разполагат с броячи на реално изпълнените цикли и автоматични предупреждения за предстояща профилактика/обслужване.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Разширен производствен интерфейс към централната SCADA система, осигуряващ предоставяне към централната система минимум на следните данни: състояние, активна рецепта, скорост, продукти, кашони, брак, активна аларма, засегнат модул, причина за престой и резултати от визуалната инспекция.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Синхронизация с централния сменен и OEE контекст, позволяваща на Case Packer системата да използва или предава информация за еднозначно отнасяне на произведената продукция, брака и престоите към активната смяна и продуктовата рецепта в централната OEE система.	Налично: 6 т. Неналично: 0 т.
Историзация на критични технологични събития, осигуряваща времеви запис на промени на рецепта, значими аларми, рестарти, откази на грипер и резултати от инспекцията с възможност за последващ анализ на причините за загуби.	Налично: 6 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 № 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	***Точки***
Отчитане на специфичен показател за енергопотребление, при което при наличие на измерване на електроенергия системата предоставя към централната система показател за специфично потребление, например Wh/кашон или kWh/1000 продукта.	Налично: 5 т. Неналично: 0 т.
Автоматично отчитане на причините за загуба на ефективност чрез предоставяне на структурирани събития за микропрестои, технологични спирания, неуспешни захващания и качествени откази, позволяващи на централната OEE система да формира Pareto анализ по модул и причина.	Налично: 5 т. Неналично: 0 т.
Максимален брой точки – Тдх	**100 т.**

Точките по втория показател на n-я участник за Обособена позиция № 2 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*.”