Техническа спецификация на предвидените за закупуване от кандидата/партньора ДМА и ДНА

№	Наименование на актива	Количество	Минимални технически и/или функционални характеристики
ДМА/ДНА, предвидени за закупуване от КАНДИДАТА			
1.	**Роботизирана система включваща МИГ/МАГ заваряване с 2 бр. Двуосни позиционери 1 бр. и Роботизирана система за МИГ/МАГ заваряване**	**1 бр.**	**Задължителни минимални технически характеристики – не подлежат на оценка, но непокриването на която и да е характеристика ще доведе до отстраняване на кандидата.** Роботизирана система за МИГ/МАГ заваряване с 2 бр. Двуосни позиционер - включва: 6-осен робот с работен радиус 1800мм; таблет-програматор с 10" сензорен екран; Роботизирана МИГ/МАГ заваръчна с-ма , 2м межд. кабел, водно охл., роботски интерфейс Комплект - робот. бренер, Почистваща станция; Двуосен серво-задвижен позиционер, товароносимост 250кг Релсов път за лагерно тяло с блокаж на позиция , за товароносимост до 500кг, лагерен модул за 300кг с моторно задвижване. Роботизирана система за МИГ/МАГ заваряване - 6-осен робот с работен радиус 1800мм таблет-програматор с 10" сензорен екран Роботизирана МИГ/МАГ заваръчна с-ма , водно охл.,роботски интерфейс Комплект - робот. бренер Почистваща станция

Проект BG16RFPR001-1.008-0123-C01 Технологии в областта на Индустрия 4.0 в Ел Пи Ес Инженеринг ЕООД, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз

			Допълнителни технически характеристики, които подлежат на оценка: • Наличие в софтуерното управление на единична програмна команда за отместване на програмното изпълнение в 3D пространството на координатната система на робота , както и на въртящата координатна система на позиционера • Наличие на софтуерна функция в управлението на робота чрез единична програмна команда за бързо създаване на прекъснат шев с параметри • Роботизираната система, включително робот, електро-шкаф, заваръчен апарат, позиционер и релсов път с лагерно тяло, да бъде монтирана на обща рама • Наличие на софтуерна функция в управлението на робота чрез единична програмна команда за циклично изпълнение на под-програма, или част от програма с отместване на изпълнението съгласно 1, 2 или 3-измерна матрица с определяне на брой и размер на стъпките по всяка от осите
2.	**Софтуерна платформа за събиране, визуализация и анализ на производствени данни (Big Data/Analytics).**	**1 бр.**	**Задължителни минимални технически характеристики – не подлежат на оценка, но непокриването на която и да е характеристика ще доведе до отстраняване на кандидата.** Софтуерната система представлява Big Data аналитична платформа за заваръчните процеси, която събира, съхранява и анализира големи масиви данни от всички роботизирани клетки в реално време, има уеб-базиран интерфейс и предлага аналитични справки за ефективност, работно време, престои, енергия,

Проект BG16RFPR001-1.008-0123-C01 Технологии в областта на Индустрия 4.0 в Ел Пи Ес Инженеринг ЕООД, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз

			консумативи и др. Включени са алгоритми за автоматично откриване на аномалии и неефективни режими на работа, което създава основа за прогнозна поддръжка. Платформата предоставя уеб-базиран интерфейс за визуализация на ключови показатели (KPI) – ефективно заваръчно време, престои, потребление на енергия и консумативи – и може да се интегрира с ERP/MES системи чрез стандартизирани интерфейси (API). Системата е свързана към вътрешната индустриална мрежа (Industrial Ethernet) и предава данни в реално време към софтуерната Big Data платформа чрез стандартни индустриални протоколи (напр. OPC UA, Modbus/TCP или други поддържани протоколи). По този начин роботизираната клетка функционира като интелигентна машина с IoT интеграция, а заваръчният процес се превръща в част от дигитална сянка (Digital Shadow) на производството. **Допълнителни технически характеристики, които подлежат на оценка:** * Включена в доставката на софтуерната система сървърна станция с минимални параметри : Памет, GB 1x64GB; Твърд диск, 3 x 2 TB (терабайта); Мрежа 2x 1GbE Onboard Ethernet ports. * Аналитичен инструмент за анализ на ефективността на работата на софтуерната функция на роботизираните системи за следене на

Проект BG16RFPR001-1.008-0123-C01 Технологии в областта на Индустрия 4.0 в Ел Пи Ес Инженеринг ЕООД, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз

			шева по тока на дъгата, на базата на анализ на данните от роботизираната система за реалния ток, специализираната обратна връзка от заваръчния апарат за следене на шева и позиционни данни от роботизираната система * Симулационен интерфейсен , web-базиран модул за онлайн-симулация на движенията на роботизираната система в реално време с 3D модел на реалния робот и позиционер

На основание чл. 51, ал. 4 от ЗУСЕФСУ да се счита добавено „и/или еквивалент/но“ навсякъде, където в документацията по настоящата процедура са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка и техническо одобрение, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, конкретен произход или производство.
Всички посочени по-горе машини задължително се доставят със CE маркировка, валидна ЕО Декларация за съответствие и ръководство за експлоатация на български език, съгласно чл. 4а, ал. 2 от Закона за техническите изисквания към продуктите и чл. 5, ал. 1, т. 3, 5 и 6 от Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на машините.

Проект BG16RFPR001-1.008-0123-C01 Технологии в областта на Индустрия 4.0 в Ел Пи Ес Инженеринг ЕООД, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз