



Техническа спецификация

по процедура за избор на изпълнител „Избор с публична покана“ е предмет:

„Доставка и въвеждане в експлоатация на машини представляващи дълготрайни материални активи по следните обособени позиции:

Обособена позиция 1:

- Кабина за прахово боядисване на детайли с 8 броя автоматични пистолети - 1 бр.;

Обособена позиция 2:

- Линия за опаковане на плоски пакети - 1 бр.;

Обособена позиция 3:

- Тръбоогъвна машина - 2 бр.;

- 5 осен Металообработващ център- 1 бр.“

по договор за безвъзмездна помощ BG16RFOP002-3.001-0627-C01 по процедура BG16RFOP002-3.001 „Енергийна ефективност за малките и средни предприятия”, Оперативна Програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014-2020 г.“

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1:

Кабина за прахово боядисване на детайли с 8 броя автоматични пистолети – 1 брой, с еквивалентни или по-добри параметри от следните минимални технически и функционални характеристики:

- Производителност, мин. 90 m²/час
- Максимална мощност - 10 kW
- корпус на кабината от неръждаема стомана.
- смукателен капацитет 8000m³/h
- максимално ниво на шума 78db(A)

Кабината се състои от следните елементи:

1. Манипулатор - 2 бр., със следните характеристики:
 - електромеханичен
 - окомплектован с 2 бр. захвата за автоматични пистолети
 - полезен работен ход по вертикала 1800 мм
 - минимален ход – 100 мм.
 - скорост – min 6 m/min
 - скорост – max 30 m/min
 - максимално допустим брой пистолети – 12 бр.
 - захранващо напрежение 230 – 400 V.

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-3.001-0627-C01 Подобрване на енергийната ефективност на „БКК-95“ ООД, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от „БКК-95“ ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

- самодиагностика
 - ниво на шума <70dB
2. Автоматични пистолети - 8 бр., със следните характеристики:
- автоматичен пистолет за бърза смяна на цветовете
 - възможност за различни дължини на рамото
 - могат да се нанасят както конвенционалните типове прахова боя, така и металици
 - интегрирана в пистолета каскада за високо напрежение
 - възможност за различни дюзи – плоски / кръгли
 - класифициран като енергиен клас А
 - система за фиксиране на дюзите
 - настройка на дюзите (ъгъл), която се регулира според маркировката
 - образуване на хомогенен облак прах
 - възможност за работа с металици, UDS и прахове със специални ефекти
 - разполага с 3 различни плоски струйни дюзи

Електрически:

- входящо напрежение: макс. 22 Vpp
- входящ ток: макс. 0,9 А
- честота: 19 – 30 kHz
- изходящо напрежение: макс. 100 kV DC

Пневматични :

- входящ въздух макс. 3 бара
- количество подаван прах Макс. 450 гр/мин.

Работни условия :

- диапазон на работната температура 5 - 45°C
 - относителна влажност по-малка от 75%
3. Ръчен пост за прахово покритие - 1 бр., със следните характеристики:
- минимум 4 вградени програми: за боядисване на плоски детайли, за детайли със сложна конфигурация, за пребоядисване на детайли и програма по избор на оператора;
 - различни програми, които клиентът може да настрои сам в зависимост от спецификата на боядисваните детайли – количество прах, високо напрежение и ампераж, количество въздух и др. ;
 - генератор за управление позволяващ работа както с електростатичен, така и с трибо-пистолет с автоматично разпознаване при включването им ;
 - минимум 3 възможности за управление на силовите линии на статичното поле в зависимост от праховата боя;
 - електронно регулиране на въздуха, който е основен за транспортирането и разпрашаването на праховата боя, с цел избягване подаването му на тласъци ;
 - възможност за промяна на заложените по-рано параметри като по-висока или ниска статика, по-голямо или по-малко количество боя с двукратно натискане спусъка на пистолета;
 - регулирано и управлявано от ръкохватката на пистолета количество на подаваната прахова боя;

- система за самопочистване на машината при смяна на цвят или при приключване на работа.

4. Управление – за манипулаторите и автоматичните пистолети – 1 бр. , със следните характеристики:

Централен модул за управление

- наличие на централен аварийен бутон
- входове за връзка с конвейера и кабината
- индикатор за авария на конвейера
- централно извикване на минимум 4 програми

Управление на пистолетите

- захранване 85 VAC-250 VAC
- честота 47 Hz-440 Hz
- входяща мощност макс.40 W
- изходно напрежение макс. 22 Vpp
- изходен ток макс. 0.9 A
- високо напрежение 10-100 kV

Модул за управление на манипулаторите

- управление на манипулаторите по хоризонтал и вертикал
- регулиране на скоростта на всеки един от манипулаторите от 6 до 30 м/мин
- увеличаване / забавяне на скоростта
- възможност за запаметяване на различни рецептури / програми.

5. Филтърен блок 8 000 м3 и резервоар за праха – 4 бр. , със следните характеристики:

- входящ въздух – 6 – 8 бара
- необходимо количество сгъстен въздух – 20 Nm³/h
- вентилатори 2бр.
- брой филтри 10
- контейнер за прах с директно куплиране на инжекторите
- виброрито
- сензор за нивото на прах с възможност за автоматично дозареждане
- автоматично изключване и сигнализация в случай на авария
- датчик за замърсени филтри
- автоматично регулируемо почистване на филтрите

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2:

Линия за опаковане на плоски пакети – 1 брой, с еквивалентни или по-добри параметри от следните минимални технически и функционални характеристики:

Производителност, мин. 275 бр./час

Максимална мощност: 43 kW

Елементи на машината:

Опаковъчна машина - 1 брой, със следните характеристики:

- Дължина на слепващия механизъм 730 мм
- Максимален ход във височина на слепващия елемент 430 мм
- Работно налягане на въздуха 6 bar
- Минимална дължина на пакета 50 мм
- Максимална ширина на пакета 550 мм
- Макс. ширина на фолиото 1000 мм
- Ел. захранване 400 V/50Hz, 3ph
- Непрекъсната слепваща функция на надлъжния слепващ механизъм
- Напречен слепващ механизъм с постоянна температура на ножа
- Серво мотор задвижващ напречния слепващ механизъм
- Регулируема височина на напречния слепващ механизъм
- Регулируема височина на надлъжния слепващ механизъм
- Автоматичен диспенсер на фолиото с контрол на опъна
- Лентов конвейр за автоматично извличане на готовия продукт след слепването
- Зона на работа на слепващия елемент затворена с предпазни панели за безопасност
- Лесна настройка при различни размери на продукта
- Опаковане на детайли и продукти без ограничение на дължината им
- Възможност за предварително задаване дължината на пакета
- Фотоклетка следяща постъпващите пакети
- Контрол по предния и заден ръб на пакета
- Автоматично спиране при заседнали пакети
- Използвани фолия: POE, PE, полуръкав, до 80 микрона дебелина
- Навиване на остатъка след срязването с контрол на опъна

- Електронно управление
 - Тъч скрийн контролен панел
 - Софтуер с лесно достъпно меню
 - Възможност за запаметяване на програми за различните продукти
- Термо тунел оборудван с пластинчат модулен конвейър – 1 брой, със следните характеристики:
- Ел. захранване 400 V/50Hz , 3ph
 - Възможност за инсталиране и свързване към всяка опаковъчна машина.
 - Възможност за интегриране в поточна линия
 - Регулиране на скоростта на конвейера в тунела
 - Регулиране на температурата в тунела.
 - PID регулатор за контрол на температурата.
 - Вторичен и аварийен термодатчици за безопасност.
 - Пластмасов модулен конвейър
 - Плавно преминаване на опакованите продукти през тунела.
 - Долно разположена вентилационна система без мотор над тунела
 - Регулиране на скоростта на въртене на вентилатора.
 - Странични клапани за регулиране на въздушния поток в тунела.
 - Охлаждане на тунела до 70⁰С след изключване на машината.
 - Перфектна свиваемост на всички видове PE, PVC и POF фолна.
 - Колела за лесно позициониране на тунела

Моторизиран лентов конвейър 600 x 4000мм със странични водачи в началото на линията – 2 броя

Моторизиран лентов конвейър 600 x 3000 мм със странични водачи преди термотунела – 1 брой

Моторизиран лентов конвейър 600 x 3000 мм с комплект допълнителни вентилатори за по-добро охлаждане в края на линията - 1 брой

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3:

Тръбоогъвна машина – 2 броя, с еквивалентни или по-добри параметри от следните минимални технически и функционални характеристики:

- Производителност, мин. 120 бр./мин
- Максимална мощност 13 kW
- Максимален диаметър на тръбата : от 25 мм до 38 мм
- Максимална дължина на тръбата: минимум 1500 мм
- Серво задвижване по минимум 9 оси включително:

- подаване на тръбата
- въртене на тръбата
- огъване на тръбата LH & RH
- затягане на инструмента LH & RH
- затягане на челюстта LH & RH
- подаване на дорника LH & RH
- преместване на главата с инструменти хоризонтално
- преместване на главата с инструменти вертикално
- отваряне и затваряне на цангата
- Функции за огъване с изтегляне (ролка) и огъване с избутване (варио)
- Автоматично омасляване на дорника
- Възможност за работа в ръчен, единичен, полуавтоматичен и автоматичен режим, вкл. на няколко оси едновременно
- Компютърно контролирана система за управление позволяваща съхраняване на неограничен брой програми с неограничен брой стъпки в програмата, направа на резервно копие, достъп до история на огъване, незабавно диагностициране на грешки и нива на защита с кодове за определени параметри или функции на машината с възможност за Интернет връзка със сървър за разрешаване и докладване на проблеми
- Вграден софтуер със сензорен екран за управление на CNC позволяващ 3D визуализация на огънатия детайл, 3D анимирана симулация на огъването, предвиждане на конфликтни точки, компенсация на удължението, компенсация на отфедерирането
- Максимална дебелина на стената: минимум 1,5 мм
- Максимална разлика на радиуса на огъване: минимум 40 мм
- Максимален ъгъл на огъване: минимум 190 градуса
- Максимален обхват на дорника: от 1800 мм до 2000 мм
- Скорост на подаване: над 700 мм/сек до 1400 мм/сек
- Скорост на въртене: над 500 град/сек до 700 град/сек
- Скорост на огъване: над 150 град/сек до 300 град/сек
- Точност на подаване : \pm 0,1 мм
- Точност на завъртане : \pm 0,1 градус
- Точност на огъване : \pm 0,1 градус

5 осен Металообработващ център – 1 брой, с еквивалентни или по-добри параметри от следните минимални технически и функционални характеристики:

- Максимална мощност- 32 kW
- Брой на осите на управление – 5 бр.
- Обороти на шпиндела- 20-12000 rpm
- Скорост на хода X/Y/Z minimum- 23 m/min
- Универсална фрезова машина
- Наклоняема въртяща маса – задвижване на B(-5°/+110°)/C(360°)
- Директно електронно мерене на ъгъла на завъртане (B&C оси)
- Промяна на работния план и координатната система при завъртане на оста
- Инструментален магазин с минимум 30 инструмента
- Защита на работната зона

- Стандартна система за охлаждане
- 3D- CNC управление с възможност за индивидуализация на интерфейса и правата на достъп на няколко оператора с чип карта
- Наличие на готови цикли за лесно програмиране и 19" дисплей за по-добро визуализиране
- Дигитално отчитане на оставащото време на цикъла, брояч на обработените детайли
- Директна измервателна система с оптични линейки по осите X, Y, Z, въздушно продухване на линията
- Измервателен комплект съдържащ: опипвач на детайла с оптичен предавател; устройство за мерене на инструмента; калибриращи инструменти; калибриращ пръстен; кутия за оборудване
- 3D quick set софтуерна система за измерване и кол кинематиката
- Производствен пакет съдържащ: Охлаждане през шпиндела 12 bar; Стружко-транспортър с контейнер за охл. течност-360 l; Охлаждане на детайла с въздух; Пистолет за охлаждаща течност; Импулсен генератор; Затворена работна зона; 4 цветна сигнална лампа
- Охлаждане въздух/вода през дюзите , контролирано с M – функция
- Подвижен пулт с ръчен импулсен генератор