



ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

1. ИЗХОДНА ИНФОРМАЦИЯ

Настоящите спецификации представляват минимални изисквания на оборудването. Характеристики, които се отклоняват от точните стойности, указани в спецификациите (освен ако не надвишават изискванията) поради конкретния дизайн на действително предлагания продукт са приемливи, доколкото доколкото капацитетът е поне еквивалентен на настоящите спецификации.

Всяка спецификация, която цитира конкретен продукт или производител, в частност имена на видове, модели или марки, следва да се тълкува като "или еквивалент".

2. ВИД НА СТОКИТЕ ЗА ДОСТАВКА И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КОЛИЧЕСТВАТА

За изготвяне на офертата участниците трябва да спазят следните минимални технически изисквания на Възложителя към всеки един продукт.

Гранулятор - 1бр.

- ✓ Възможност за влажна грануляция и смесване
- ✓ Работен капацитет: не по-малко от 55 L
- ✓ Конструкция: неръждаема стомана
- ✓ Преносим корпус, подвижен съд и интегрирана контролна система
- ✓ Съвместимост с европейските норми – CE маркировка

Грануляторът да е изграден от три отделни секции :

1. Секция за сушене, смесване и гранулиране на прохообразни продукти;
2. Секция за захващане, повдигане и обръщане на кошове и контейнери с прахообразен продукт;
3. Секция за раздробяване на влажни конгломерати, смилане на сух продукт и калиброване на нееднородни гранулати;

1. Секция за сушене, смесване и гранулиране на прохообразни продукти

1.1 Метод на смесване, сушене и гранулиране- вихрослоен, тип „кипящ слой”

1.2 Секцията трябва да се състои от:

- Система за подготовка на входящия въздух;
- Система за сушене, смесване и гранулиране на прохообразни продукти;
- Система за дозиране и пръскане;
- Система за филтруване на изходящия въздух;
- Противовзривен канал;
- Група вентилатор-шумозаглушител

1.3 Технически и функционални изисквания:

- Корпус и кош изработени от материал AISI 316L, огледално полирани вътрешно;
- Вместимост на коша максимум 220 dm³
- Нагревателен агент –електронагреватели



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

- Измерване и настройка на температура на входящия въздух с отклонение от зададената $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- Измерване и настройка на дебита на процесния въздух
- Измерване на температурата на изходящия въздух
- Измерване на температурата на материала
- Регулиране на дебита на впръскващия разтвор
- ✓ Система за контрол:
 - Операторски интерфейс – PLC контролер с „Touch screen” дисплей
 - Възможност за визуализация и съхранение на данните необходими за контрол и управление на процеса

2. Секция за захващане, повдигане и обръщане на кошове и контейнери с прахообразен продукт;

2.1 Секцията се състои от:

- Носеща колона с вграден повдигателен механизъм;
- Задвижваща група за подемен механизъм;
- Задвижваща група с неръждаем редуктор за въртящ механизъм на коша;

2.2 Технически и функционални изисквания:

- Товароподемност – минимум 180 кг;
- Височина на подема минимум 1,50 м.

3. Секция за раздробяване на влажни конгломерати, смилане на сух продукт и калиброване на нееднородни гранулати;

3.1 Технически и функционални изисквания:

- Производителност – минимум 600 кг./час
- Скорост на въртене на ротора 30-150 об./мин
- Размер на входен и изходен отвор максимум $\phi 250$ мм
- Отвори на калибриращото сито от $\phi 0,5$ до $\phi 5$;
- Бързо и лесно демонтиране/монтиране на калибриращото сито

Цялото съоръжение трябва да позволява безпашно прехвърляне на материала между отделните секции

Цялото съоръжение да отговаря на изискванията на GMP (съответствие с GMP)

Смесител/ хомогенизатор за прахообразни вещества – 1 бр.

- ✓ Производителност в зависимост от материалите и необходимите обеми между 20 и 100 кг./зареждане
- ✓ Конструкция: неръждаема стомана
- ✓ Наличие на носеща колона с повдигателен механизъм и кош за продукта с вместимост поне 250 dm^3
- ✓ Съответствие с GMP стандарти

1. Смесителят/хомогенизатор се състои от:

- Носеща колона с повдигателен механизъм
- Задвижваща група за подемен механизъм
- Задвижваща група с неръждаем редуктор за въртящ механизъм на коша
- Кош за продукта с вместимост минимум 250 dm^3 и клапа за изсипване

2. Технически и функционални изисквания:

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на 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 „БОРОЛА“ ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

- Скорост на въртене (регулируема) 5-15 об./мин
- Височина на подема (минимум) 1,5 м.
- Инсталирана мощност /не повече от/ 2,5 Kw
- Табло за управление с програмируем контролер;

Капсулоброячна машина – 1 бр.

- ✓ Производителност (скорост) - мин 60 флакона /мин.
- ✓ Да има възможност да брой - "00", "0" и "1" капсули за флакон
- ✓ Подаването на флакони да се извършва чрез транспортна лента. Да има налична система за отхвърляне на флакони към отделен бункер
- ✓ Наличие на:
 - вграден хранващ бункер с интегрирана система за екстракция на частици и прах, автоматично регулира потока от капсули
 - системата за преброяване с броячни датчици с „onboard“ микропроцесор за осигуряване на най-високо ниво на надеждност
 - четири отделни и независими вибриращи хранващи линии, всяка от които има шест писти и собствен вибрационен контрол
 - височината на машината да се регулира чрез интегриран товароподемен режим
 - две стационарни системи за броене монтирани на рамката на машината, позволяващи броенето да бъде синхронизирано с подаването на флакони
 - Броячни датчици с високоскоростен инфракрасен, отчитат всеки вид таблетки и капсули и продуктите параметри могат да бъдат запазени в паметта
 - Пневматични врати за предварително преброяване осигуряващи голяма точност при броенето
 - Вратите да имат режим, който позволява интелигентен контрол използван за опаковки с малък брой капсули, системата сама да комбинира капсули от избрани врати, за да постигне зададеното количество.
 - съвременна електронна контролна система с цветен сензорен екран (touch screen) и потребителски интерфейс
 - двупистов санитарен конвейер с конструкция от неръждаема стомана, задвижван от мотор, вариатор на скоростта
 - Система за отхвърляне на флакони и вторична система за засичане
 - Пълначна фуния за минимум 3 вида флакони

✓ Функционалност:

Подаването на флакони се контролира чрез транспортна лента със сервозадвижване, висока скорост на хранване на празни флакони и разтоварване на пълните;

Насипният продукт се зарежда в интегрирани хранващи бункери, където се изчистват замърсявания от прах и частици преди контролираното подаване на вибрационните хранващи тави за транспортиране до броячния датчик.

Бункерът регулира потокът на продукта, така че да се постигне максимална ефективност и скорост за оптимална работа.

Броячните датчици да са с високоскоростен инфракрасен и да отчитат всеки вид таблетки и капсули, продуктите параметри да могат да бъдат запазени в паметта.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

Наличие на кутии за събиране на капсулите позволяващи предварително дозиране на вече преброеното количество и го подготвя за пълнене във флакона, като това ще осигури максимална скорост и постоянна работа на системата.

3. КАЧЕСТВО И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОСТАВКИТЕ

Доставките трябва напълно да съответстват на заложените от Възложителя технически спецификации, плановете, количествата и другите указания.

4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ГАРАНЦИОННА И ИЗВЪН ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА

Минимален гаранционен срок – 1 (една) година

Време за отстраняване на повредата(календарни дни) не повече от 3 три дни

Извън гаранционна поддръжка - при условията на производствена гаранция, предлагана от Доставчика за този вид оборудване:

- Да доставя всички резервни части необходими за правилното функциониране на оборудването;
- Да осигури сервизни специалисти за ремонт и обслужване и поддръжка на доставките;

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ СЪПРОВОЖДАЩА ДОСТАВКИТЕ

- ✓ Инструкции за работа и техническа документация на оборудването
- ✓ Технически паспорт на оборудването
- ✓ Документация за валидиране на оборудването

Доставчикът трябва да предостави необходимата документация за експлоатация на оборудването.

6. СОБСТВЕНОСТ И ПРАВИЛА ЗА ПОЛЗВАНЕ

След подписване на двустранен приемо– предавателен протокол за приемане на доставките и приключване дейностите по договора, собствеността на оборудването преминава в ръцете на Възложителя.

7. МОНТАЖ НА ОБОРУДВАНЕТО И ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Цялото оборудване трябва да бъде монтирано, пуснато в експлоатация и предадено в работещ вид. Обстоятелството се констатира с двустранно подписан приемо-предавателен протокол.

8. МЯСТО НА ДОСТАВКА

гр.Сухиндол, област В.Търновска, ул.“В.Левски“ №18, производствена база на „Борола“ ООД;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на 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 „БОРОЛА“ ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
**ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ**

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на 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 „БОРОЛА“ ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.