



## Техническа спецификация на предвидените за закупуване ДМА и ДНА

| №  | Наименование на актива                   | Количество | Минимални технически и/или функционални характеристики  |
|----|--|------------|---|
| 1. | Линия за повърхностен монтаж на елементи | 1 бр.      | СМТ линия, включваща следните позиции:<br>принтер; E-Flex конвейер транспортни ленти;<br>станция за поставяне на елементи;<br>с 8 броя Дюза<br>Капацитет от 47000 броя.<br>10-зонна пещ<br>Обща дължина 6580 mm Обща ширина 1400 mm Височина (Без долната светлина/просвет) 1500 mm ;<br>Нагриваш (Лечебен) тунел<br>Горно отопление с принудителна конвекция<br>Долно отопление Принудителна конвекция<br>Дължина на отопление 4100 mm<br>Нагревателни зони: Горна/Долна 10/10<br>Време за нагриване 20 до 30 минути<br>ТЕРМОРЕГУЛИРАНЕ<br>Максимална температура 350C<br>Прецизност +/-0.5C Режим на регулиране PID<br>ОХЛАЖДАНЕ<br>Активна дължина на охлаждане (mm) мин. 1200 |

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 "Технологична модернизация в предприятието" финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР."*



Финансирано от  
Европейския съюз

NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>Охлаждащи зони: Горна / Долна 3/3 Обща дължина на охлаждане (mm) 1680</p> <p>Интегрирани безплатни програми:</p> <p>2D инспекция (излишък на спойка, по-малко, недостиг и инспекция на грешка в позицията)</p> <p>Автоматично калибриране за Vision Camera</p> <p>Автоматично калибриране за централната позиция на чистачката</p> <p>Автоматично регулиране на ширината на страничния и централния конвейер</p> <p>Автоматична машинна маса и камера X.Y.Theta проверка на точността (Срк)</p> <p>Проверка на шаблона за автоматична маска</p> <p>Автоматично подравняване на отместването</p> <p>Софтуер за Gridlock, Quik Tool</p> <p>Централен вакуумен модул</p> <p>Откриване на посоката на зареждане на компютъра</p> <p>РС баркод скенер и софтуер за проследяване</p> <p>Производство Histroy collect</p> <p>Налична офлайн програма</p> <p>Подробна конфигурация:</p> <p>Ролки/Държач за чистачка 3 комплекта</p> <p>Магнитен опорен щифт x20ea</p> <p>Магнитна опорна плоча x 8ea - 330mm x 4ea, 750mm x 4ea</p> <p>Включен комплект странична вакуумна скоба</p> <p>Размер на шаблона за маска : За LX 3- 736mm (29”), 980mm, 1500 x 800(mm)</p> <p>РС дебелина : максимум до 10мм</p> |
|--|--|---|

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 “Технологична модернизация в предприятието“ финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР.“*



Финансирано от  
Европейския съюз

NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

|    |                  |       |   |
|----|------------------|-------|---|
|    |                  |       | <p>Просвет от долната страна на компютъра: 15мм до 30мм (оригинална настройка – 15мм)<br/>         Включен сензор за височина на спояваща паста<br/>         Индустриален компютър<br/>         Настройка на програмата чрез ръчен или Gerber файл на борда<br/>         Отделяне от масата и ролките/чистачка маса X – Y – Theta, камера X – Y и ролки/чистачка Y от серво мотора<br/>         Програмируемо налягане и скорост на чистачката и т.н.</p> <p><b>Допълнителни технически характеристики и функционалности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Модул „Азот генератор“ захранващ 10-зонната пещ с обогатен азот: 99.5% чистота</li> <li>- Конвейер с транспортни ленти позволяващи насищане на платки с дължина от минимум 1200мм</li> <li>- Допълнителни фийдери за зареждане на ролки с елементи (минимум 25 броя общо)</li> <li>- Допълнителни нозели/дюзи за поставяне на елементите върху платките</li> <li>- Функционалност с транспортни колички, позволяващи лесното зареждане на машината с фийдери</li> </ul> |
| 2. | Дозаторна машина | 1 бр. | <p>Термо бъркалка за нагряване и хомогенизиране на смолата преди зареждане в дозирания блок.<br/>         Резервоар за дегазатор max70 lt за увеличаване на мощността на машината.<br/>         Дозиращ модул с двоен резервоар, с електромеханични помпи, способни да извършват обезгазяване, смесване и дозиране на продукта.<br/>         Термокожух за нагряване на резервоар за смола.<br/>         Цялостна отоплителна система за тръба за смола, от резервоар до смесител.</p>  |

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 “Технологична модернизация в предприятието“ финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР.“



Финансирано от  
Европейския съюз

NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

|    |   |              |   |
|----|---|--------------|---|
|    |   |              | Вакуумни резервоари за непрекъснато действие<br>Система с обемна помпа<br>Интерфейс<br>Статичен миксер  |
|    |   |              | <b>Допълнителни технически характеристики и функционалности</b>   |
|    |   |              | - XYZ глава за автоматично дозиране на готова смес<br>- Ръчен пистолет за дозиране<br>- Програмиране и автоматично изпълнение на процедура с няколко цикъла и няколко обекта  |
| 3. | <b>Индустриален<br/>мастиленоструен<br/>принтер</b> | <b>5 бр.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Корпус от неръждаема стомана;</li> <li>• Дължина на мастилопровода – 3 /три/ метра;</li> <li>• Диаметър на дюзата 60 µm;</li> <li>• Възможност за петредов печат и графични символи;</li> <li>• Самопочистваща се печатаща глава с подгряване;</li> <li>• touch-screen дисплей с комуникация на български;</li> <li>• Мобилна стойка за принтера от стомана</li> </ul> |
|    |   |              | <b>Допълнителни технически характеристики и функционалности</b>   |
|    |   |              | - Възможност за печат на графики и лого;<br>- Възможност за печат на линейни баркодове, двумерни (2D DataMatrix) баркодове с размери до 32 x 32 или 16 x 48 и QR (quick response) кодове с размери до 33 x 33;<br>- Памет за поне 250 съобщения;<br>- Клас на защита минимум IP55;<br>- Цилиндрична форма (кръгло сечение) на печатащата глава;   |

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 "Технологична модернизация в предприятието" финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР."*



Финансирано от  
Европейския съюз

NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

|    |  |              |  |
|----|--|--------------|--|
|    |  |              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Мастилопровод с кръгло сечение и гладка (без оребряване) повърхност за лесно почистване</li><li>- Електронна идентификация (с чип) на типа и годността на използваните консумативи;</li><li>- Радиус на огъване на мастилопровода не повече от 110 мм;</li><li>- Възможност за подгряване на работния флуид в печатащата глава;</li><li>- Възможност за “TOWER” печат;</li><li>- Възможност за създаване на надналягане в печатащата глава без външен източник на въздух;</li><li>- Модулна конструкция на елементите за превантивна профилактика за подмяна без сервизна намеса;</li></ul>  |
| 4. | <b>Машина за рязане и оголване на кабели</b> | <b>1 бр.</b> | Касетна глава за ножове бр. 1<br>V-образни ножове HSS, 16мм (комплект)<br>Опция против обратно приплъзване на кабела бр. 1<br>Опция за засичане на оплитане във входящия кабел бр. 1<br>Системна работна маса бр. 1<br>Универсална работна повърхност за маса бр. 1<br>Саунт Софтуер USB бр. 1 или еквивалентно<br>У-во за изправяне на входящия кабел верт./хориз. бр. 1<br>Магнитна пластина - дефлектор бр. 1<br>Комплект водачи от 1 до 7 мм бр. 1 Комплект водачи от 8 до 14 мм бр. 1<br>Устройство за подравняване на вътрешните жила бр. 1<br>Радиусни ножове за 1 работен диаметър бр. 3<br>Радиусни ножове по спецификация на кабела - 2 жила<br>За автоматично зачистване на вътрешните жила бр. 1<br>Радиусни ножове по спецификация на кабела - 3 жила |

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 “Технологична модернизация в предприятието“ финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР.“*



Финансирано от  
Европейския съюз

NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

|    |                               |       |  |
|----|-------------------------------|-------|--|
|    |                               |       | За автоматично зачистване на вътрешните жила бр. 1<br>Радиусни ножове по спецификация на кабела - 4 жила   |
|    |                               |       | <b>Допълнителни технически характеристики и функционалности</b>  |
|    |                               |       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Станция за кербоване на кабели с автоматично подаване на ролкови терминали</li><li>- Възможност за изработка на програми под Windows (или еквивалентно ) и директно качване на машината</li></ul>  |
| 5. | Линия за тест на ЛЕД драйвери | 3 бр. | Състоящо се от следното оборудване за всичките 3 линии:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. Стелаж за стареене на ЛЕД Драйвери - 3 броя.<br/>Системата включва Стелаж за ЛЕД Драйвери, Система за контрол на стареенето с компютър, софтуер и ЛЕД товарни модули.<br/>Включване/изключване тест до 192 броя ЛЕД Драйвери и 100W мощност всеки от тях.<br/>Стелаж за стареене на ЛЕД Драйвери поддържа вътрешна температура до 45 градуса по Целзий.</li><li>2. Дигитален измервател на мощност - 2 броя.<br/>Съдържа софтуер за измерване и Хармоници.<br/>Точността е клас 0.5.</li><li>3. ЛЕД тестер за драйверна мощност - 2 броя.</li><li>4. Може да измерва следните параметри: Тест на входни характеристики (AC/DC), Тест на изходни характеристики (AC/DC), тест на стартови характеристики (DC), Хармоници и DF тест.</li><li>5. AC Източник на мощност с чиста синусоидна вълна - 2 броя.<br/>Максимална изходна мощност 1000VA.</li></ol> |

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 "Технологична модернизация в предприятието" финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР."*



Финансирано от  
Европейския съюз

NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>6. DC електронен товар - 2 броя. DC електронният товар е проектиран за приложение не ЛЕД Драйвери</p> <p>7. Мултиплексен температурен тестер - 1 брой.<br/>Тип К термодвойки за измерване на 16 продукта едновременно.</p>  |
|  |  |  | <p><b>Допълнителни технически характеристики и функционалности</b></p>   |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Възможност за тестване на до 144 броя драйвери едновременно с мощност 300W, поради възможността на комбиниране на трите уреда и синхронизация на работата им, с цел по-висока производителност.</li><li>- Издаване на подробен краен репорт с информация по позиции за направените измервания и тестове, позволяващ детайлен анализ.</li></ul> |

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 "Технологична модернизация в предприятието" финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР."*



|    |  |              |   |
|----|--|--------------|---|
| 6. | <b>Интегрираща Сфера с поддържащо оборудване</b> | <b>1 бр.</b> | <p>Включени машини:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Прецизен спектрорадиометър<br/>Измерва прецизно спектрален и фотометричен тест на 350-800nm, оптична нишка до интегриращата сфера и USB връзка до компютър.<br/>Може да измерва ЛЕД оптичен поддържащ тест като светлинен поток срещу време и цветна температура срещу време.</li><li>2. Оптична нишка - Свързва спектрорадиометъра с интегралната сфера.<br/>Производствена технология намалява светлинните загуби по време на пренос, за да осигури прецизност на теста.</li><li>3. Дигитален измервател на мощността. Съдържа софтуер за измерване и Хармоници. Точността е клас 0.2,</li><li>4. Дигитален DC източник на мощност . Дигитален контрол за постоянен ток и постоянно напрежение.</li><li>5. АС Източник на мощност</li><li>6. Система за Лампов старт, Време на работа и Тест за пулсации</li><li>7. Интегрираща сфера с асистиращ страничен отвор. Диаметър 2 метра, 700мм отвор на отваряне. Високорефлективна вътрешна облицовка.</li><li>8. Стандартен светлинен източник</li><li>9. Помощен светлинен източник</li><li>10. 19 Инчов Стандартен Инструментален Кабинет (шкаф)</li><li>11. Портативен CCD спектрорадиометър с измервател на пулсации</li></ol> |
|----|--|--------------|---|

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 "Технологична модернизация в предприятието" финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР."*





Финансирано от  
Европейския съюз

NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

|    |                             |              |  |
|----|-----------------------------|--------------|--|
|    |                             |              | <p><b>Допълнителни технически характеристики и функционалности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Автоматичен софтуер за сравнение на еталонен осветител – стандартен светлинен източник, с поставения осветител в сферата</li> <li>- Възможност за поставяне на осветителите в няколко позиции в интегриращата сфера с цел измерване под различен ъгъл и равнина.</li> <li>- Издаване на подробен краен репорт с информация по позиции за направените измервания и тестове, позволяващ детайлен анализ на осветителните тела.</li> </ul>  |
| 7. | <b>UV Пещ за ЛЕД модули</b> | <b>1 бр.</b> | <p>UV Пещ за ЛЕД модули до 1200мм дължина.<br/>Размери 2000*1200*1350мм.<br/>Входна мощност - 6.5kW.<br/>Работна мощност на UV тръби - 3kW всяка - общо 2 броя. Дължина на UV вълната - 365nm.<br/>Работна площ до 1200мм.<br/>Зона за поставяне - 400мм.<br/>Зона за разтоварване 400мм.<br/>Височина на вход и изход 200мм.<br/>Тип на конвейерен колан - тефлонов.</p> <p><b>Допълнителни технически характеристики и функционалности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Възможност за втвърдяване на всички видове UV лепила</li> <li>- Ниска работна температура позволяваща щадене на лещите, които ще бъдат залепяни</li> </ul> |

## 2. Изисквания към гаранционната и извънгаранционната поддръжка:

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 "Технологична модернизация в предприятието" финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР."*



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

**1. Време за реакция при установяване на проблем (в часове) – времето за реакция е определено като интервала от време между подаване на сигнал за проблем и пристигане на екип на доставчика на място на изпълнение на договора за доставка. Мин:  $\geq 6$  час**

**Макс.:  $\leq 24$  часа**

**Предложения, които са за срок по-малък от 6 часа и повече от 24 часа ще бъдат отстранявани от оценка.**

**2. Срок за отстраняване на повредата (в часове): Мин:  $\geq 12$  часа и Макс:  $\leq 48$  часа**

**Предложения, които са за срок по-малък от 12 часа и повече от 48 часа ще бъдат отстранявани от оценка.**

**3. Срок на гаранцията (в месеци): Мин:  $\geq 12$  месеца и Макс:  $\leq 60$  месеца**

**Предложения, които са за срок по-малък от 12 месеца и повече от 60 месеца ще бъдат отстранявани от оценка.**

**4. Срок за изпълнение:**

**ОП 1: Линия за повърхностен монтаж на елементи 1 бр. - до 150 дни от подписване на договор**

**ОП 2: Дозаторна машина 1 бр. – до 150 дни от подписване на договор**

**ОП 3: Индустриален мастиленоструен принтер 5 бр. – до 30 дни след подписване на договор**

**ОП 4: Машина за рязане и оголване на кабели 1 бр. – до 3 месеца след подписване на договор**

**ОП 5: Линия за тест на ЛЕД Драйвери 3 бр. – до 90 дни от подписване на договор**

**ОП 6: Интегрираща Сфера с поддържащо оборудване 1 бр.- до 90 дни от подписване на договор**

**ОП 7: Машина UV Пещ за ЛЕД Модули 1 бр. – до 90 дни от подписване на договор**

но не по-късно от крайния срок за изпълнение на Договора за финансиране – **10.04.2024 г.**

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 “Технологична модернизация в предприятието“ финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР.“*



Финансирано от  
Европейския съюз  
NextGenerationEU



План за възстановяване и устойчивост

----- <https://www.nextgeneration.bg/> -----

*Проект BG-RRP-3.004-1587-C01 "Технологична модернизация в предприятието" финансиран от Европейския съюз – NextGenerationEU. Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Електростарт АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и МИР."*