



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ПРОЕКТ BG05M2OP001-1.001-0008

„НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО МЕХАТРОНИКА И ЧИСТИ ТЕХНОЛОГИИ“

**ПОВИШАВАНЕ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИЯ
КАПАЦИТЕТ НА
ЦЕНТРАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ ПО ПРИЛОЖНА ФИЗИКА**

ИНФОРМАЦИОНЕН ДЕН, СОФИЯ, 18.12.2019 год.

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Дейност 2: Изграждане и модернизиране на специализирана инфраструктура

ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА № 01472-2018-0001/14.12.2018 г.:

Проектиране, СМР и осъществяване на авторски контрол за ремонт и разширяване на Чиста стая в Централна лаборатория по приложна физика с обща квадратура 410 m²

- прогнозна стойност - 333 330 лв. с ДДС**
- срок на изпълнение 180 календарни дни**

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

ИЗПЪЛНИТЕЛ - АТАРО КЛИМА ЕООД, договор No 01/18.03.2019 г.

- **Стойност - 293 280 лв. с ДДС;**
- **Срок на изпълнение 93 календарни дни:**
 - **проектиране - 45 календарни дни;**
 - **строително-монтажни работи - 48 календарни дни**
- **Разрешение за строеж No 22/27.05.2019 г. в сила от 12.06.2019 г.**
- **Начало на СМР - 17.06.2019 г.**
- **Край на СМР - 31.07.2019 г.**

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

СПЕЦИФИЧНОСТ НА ЧИСТАТА СТАЯ

- **ДЕФИНИЦИЯ** – затворени пространства, в които въздушно преносимите частици и замърсявания се **поддържат в стриктни граници.**
- **КОНТРОЛИРАНИ ПАРАМЕТРИ** – влажност и температура и обмен на филтрирания въздух. Филтрирането се осъществява със специални HEPA филтри.
- **ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ** - използват се в микро-, оптоелектрониката, мехатрониката и чистите технологии, фармацевтиката и медицината.
- **КЛАСИФИКАЦИЯ** - Чистите стаи се класифицират по стандарт ISO 14644-1, който е на базата на Американския Федерален стандарт 209E (FED-STD-209E).

ISO 14644-1	FS 209
Classes	
ISO 3	1
ISO 4	10
ISO 5	100
ISO 6	1,000
ISO 7	10,000
ISO 8	100,000

Изградената в ЦЛПФ Чиста стая отговаря на стандарт ISO 8 по ISO 14644-1, който съответства на клас 100 000 по FED-STD-209E:

- **Осигурява 20 кратен обмен на филтрирания въздух за час;**
- **До 100 000 частици на кубичен фут с размер $\leq 0.5 \mu\text{m}$;**
- **Температура – $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$;**
- **Влажност – $50\% \pm 10\%$**

www.eufunds.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

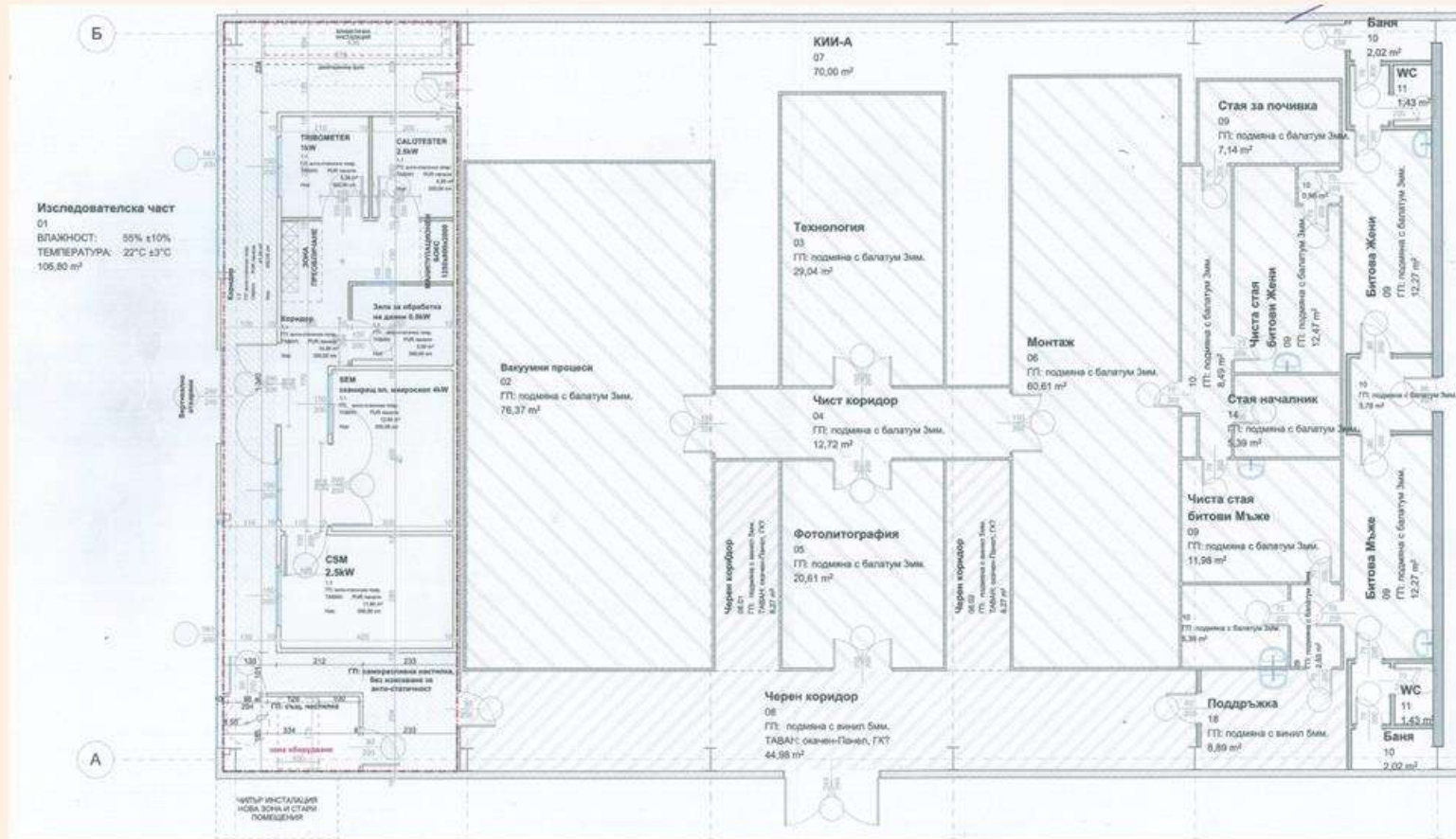


ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

СХЕМА НА СЪЩЕСТВУВАЩАТА И НОВАТА ЧИСТА СТАЯ



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

ДЕЙНОСТИ СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Ремонт на съществуващата чиста стая, която се обособява като технологична инфраструктура:
 - поставени 5 нови климатични секции;
 - изцяло подменена подовата настилка;
 - поставено ново LED осветление;
 - ремонтиран Южен технически коридор;
 - изградени 2 нови санитарни комплекса, състоящи се от тоалетна и баня.

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Ремонт на съществуващата чиста стая



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Ремонт на съществуващата чиста стая



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Ремонт на съществуващата чиста стая



www.eufunds.org

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Ремонт на съществуващата чиста стая



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Ремонт на съществуващата чиста стая



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА ДЕЙНОСТИ СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Изграждане на Нова чиста стая, която се обособява като изследователска инфраструктура:
 - 5 отделни климатизирани помещения, отговарящи по температура, влажност, въздушни потоци и запрашеност на клас 100 000;
 - за функционирането на Новата чиста стая е изградена изцяло нова климатична станция с чилър;
 - антистатичен заливен под;
 - LED осветление;
 - инфраструктура – ел. захранване, флуидна и газова система, комуникации, необходими за измервателното оборудване, което ще се разположи.

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ НА НОВАТА ЧИСТА СТАЯ

- Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение No15 от 31.07.2019 г., придружен от „Протокол за проведена 72-часова проба при експлоатационни условия“) – издаден от фирмата за строителен надзор „Пловдивинвест“ АД.
- На основание чл.177, ал.3 от ЗУТ бе издадено Удостоверение No17/15.08.2019 г., подписано от Главен архитект на Район „Източен“ – Пловдив за въвеждане в експлоатация на строеж „Проектиране, СМР и осъществяване на авторски контрол за ремонт и разширяване на Чиста стая в Централна лаборатория по приложна физика с обща квадратура 410 м²“;
- На 30.09.2019 г. бе извършена проверка на обекта от Управляващия орган и в Приложение 7.12 „Лист за проверка на инфраструктурна част“ бе записано: **Изпълнените СМР отговарят на проектните и договорните и са изпълнение в срок.**

www.eufunds.bg



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

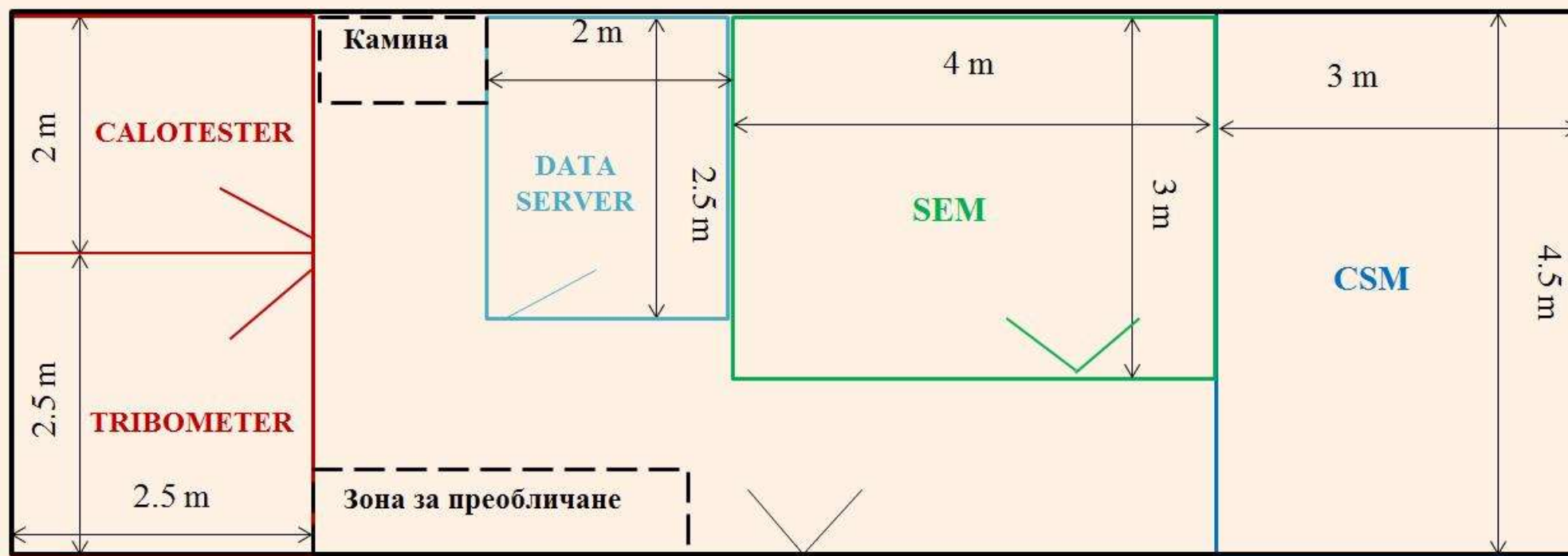


ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ОБОРУДВАНЕ В НОВАТА ЧИСТА СТАЯ



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Изграждане на Нова чиста стая



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Изграждане на Нова чиста стая



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Изграждане на Нова чиста стая



www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

ЕФЕКТ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

„Проектиране, СМР и осъществяване на авторски контрол за ремонт и разширяване на Чиста стая в Централна лаборатория по приложна физика с обща квадратура 410 m²“

Е ПОРЕДНИЯТ ЕТАП ОТ НАДГРАЖДАНЕТО НА СЪЩЕСТВУВАЩИЯ В ЦЛПФ ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧЕН ИНФРАСТРУКТУРЕН КОМПЛЕКС ЗА НАУЧНА, НАУЧНО-ПРИЛОЖНА И ИНОВАТИВНА ДЕЙНОСТ В ОБЛАСТТА НА МАТЕРИАЛОЗНАНИЕТО ЗА:

- СЪЗДАВАНЕ НА НОВИ МАТЕРИАЛИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО НАНОРАЗМЕРНИ И НАНОСТРУКТУРИРАНИ;
- СЪЗДАВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИИ ЗА ПОЛУЧАВАНЕТО ИМ;
- ИЗСЛЕДВАНЕ НА СВОЙСТВАТА И ИНОВАТИВНИТЕ ИМ ФУНКЦИИ,
- ИНОВАТИВЕН ТРАНСФЕР В МАШИНОСТРОЕНЕТО, МЕТАЛООБРАБОТВАНЕТО, ЕНЕРГЕТИКАТА И МЕДИЦИНАТА.

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЗАЕДНО СЪЗДАВАМЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО

www.eufunds.bg

Проект BG05M2OP001-1.001-0008 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.