

# REFERENCES

The Slovak Academy of Sciences | Slovakia | 2015  
Build-up of the R & D Centre of Immunoactive Substances



## Vybudování centra výzkumu a vývoje imunologicky aktivních látek

Investor, lokalita:

Slovenská akadémia vied; Šarišské Michal'any, Slovenská republika

Doba plnění:

06/2014 – 09/2015

Oblast působnosti:

Věda a výzkum, Laboratoře

Druh laboratoří:

Výzkumně-vývojové laboratoře

Účel projektu:

- Výstavba unikátního špičkového (high-tech) laboratorního zařízení
- Využití pro výzkum a vývoj biofarmak za aseptických podmínek
- Splňující požadavky správné laboratorní a výrobní praxe

Charakteristika projektu:

- **Generální projektant**
- **Generální dodavatel**

Popis:

- Výzkumné a vývojové části objektu splňují požadavky správné výrobní praxe (GMP).
- Analytické laboratoře splňují požadavky kladené na provoz laboratoří se správnou laboratorní praxí (GLP).
- Prostory pro práci s infekčním virem splňují kritéria pro práci s infekčním materiálem třídy BSL2 s projektované pro případnou možnost dobudování těchto prostor i pro práci s materiálem BSL3.

REALIZOVANÁ STAVBA OBSAHUJE 3 HLAVNÍ OBJEKTY

- A (výzkumné laboratoře), 3 patra
- B (vývojové laboratoře), 2 patra
- C (analytické laboratoře), 3 patra

**Celková plocha čistých prostor**

**903 m<sup>2</sup>**

ISO CLASS 5 (100)

14 m<sup>2</sup>

ISO CLASS 6 (1 000)

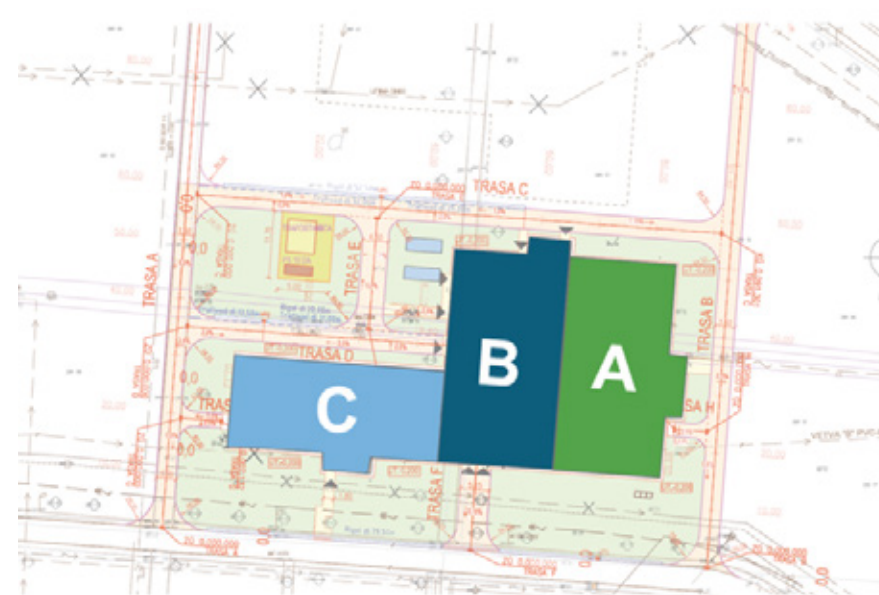
65 m<sup>2</sup>

ISO CLASS 7 (10 000)

692 m<sup>2</sup>

ISO CLASS 8 (100 000)

132 m<sup>2</sup>



## Vybudování centra výzkumu a vývoje imunologicky aktivních látek

Rozsah dodávky:

- **CELÁ STAVBA BYLA DODÁNA „NA KLÍČ“ VE SHODÉ SE SMLUVNÍMI PODMÍNKAMI YELLOW BOOK ORGANIZACE FIDIC.**
- Stavba Výzkumného centra byla realizována v průběhu **12 měsíců**.
- BLOCK® byl generálním dodavatelem stavby včetně:
  - Zpracování projektové dokumentace pro realizaci stavby
  - Zpracování dokumentace změny stavby před dokončením
  - Vestavby čistých prostor (v souladu s ISO EN 14 644 / US FS 209E)
  - Systém VZT, chlazení, MaR a silnoproudých rozvodů
  - Zdroje a rozvodů PW, WFI, PS, CD, CDA
  - Izolátorové pracoviště včetně IQ, OQ
  - Dodávky byly koordinovány s dodavateli technologických zařízení, které zajišťoval investor



## **Build-up of the R & D Centre of Immunoactive Substances**

Investor, locality: **The Slovak Academy of Sciences; Šarišské Michal'any, Slovakia**  
 Implementation term: **06/2014 – 09/2015**  
 Field of activity: **Science and research, Laboratories**  
 Type of laboratories: **R&D laboratories**

Aim of the Project:
 

- Construction of the unique high-tech laboratory facilities.
- Used for research, development, and biopharmaceutical characterisation under aseptic conditions.
- In accordance with laboratory and good manufacturing practices.

Supply scheme:
 

- **General Designer**
- **General Contactor**

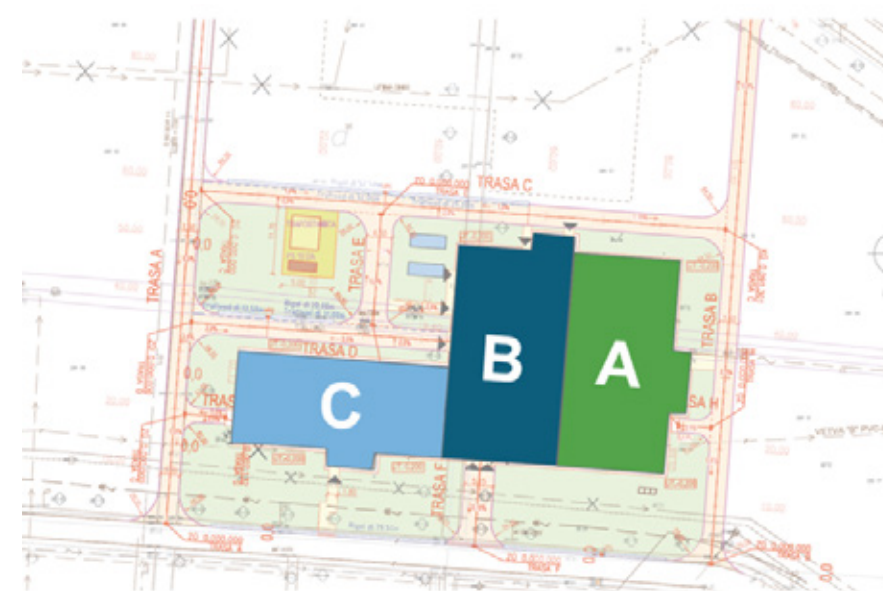
Description:
 

- The Research and Development parts of the building comply with the requirements for the Good Manufacturing Practice (GMP).
- The Analytical laboratories comply with the operational requirements for the Good Laboratory Practice (GLP).
- The rooms for the manipulation with infectious viruses comply with the work requirements for microbiological class-2 agents (Biosafety Level 2) and they are designed for possible completing and work with microbiological class-3 agents (Biosafety Level 3).

THE IMPLEMENTED CONSTRUCTION COMPRISES 3 MAIN BUILDINGS

- A (research laboratories), 3 floors
- B (development laboratories), 2 floors
- C (analytical laboratories), 3 floors

<b>Total area of the cleanrooms</b>	<b>903 m<sup>2</sup></b>
ISO CLASS 5 (100)	14 m <sup>2</sup>
ISO CLASS 6 (1 000)	65 m <sup>2</sup>
ISO CLASS 7 (10 000)	692 m <sup>2</sup>
ISO CLASS 8 (100 000)	132 m <sup>2</sup>



## Build-up of the R & D Centre of Immunoactive Substances

Scope of delivery:

- **THE WHOLE PROJECT WAS ON A TURNKEY BASIS COMPLYING WITH THE FIDIC YELLOW BOOK REGULATIONS**
- The implementation of the construction of the Research Centre passed during **12 months**.
- BLOCK® was the general contractor of the construction, including:
  - Processing of the project documentation for construction implementation
  - Processing of the documentation including construction changes before completion
  - Built-in cleanrooms (in accordance with ISO EN 14 644 / US FS 209E)
  - HVAC system, refrigeration, measurement and regulation and high-voltage conduits
  - Sources and distribution mains of PW, WFI, PS, CD, CDA
  - Isolator workplace including IQ and OQ
  - The supplies were coordinated with other suppliers of technological equipment insured by the investor.

Turn key project:

- Detail design documentation
- Energy networks (electricity, gas, water, sewerage system, radio, telephone)
- Transport infrastructure
- Construction works
- Engineering systems
- Facility supplies
- Commissioning and balancing
- Building permit
- Qualification
- Trial operation





## Создание центра исследований и разработок иммунологически активных веществ

Инвестор, место:	«Словацкая академия наук», Шаришске-Михаланы, Словацкая Рес.										
Срок исполнения:	06/2014 – 09/2015										
Область применения:	Наука и исследования, Лаборатории										
Вид лаборатории:	Научно-исследовательские лаборатории										
Описание:	<ul style="list-style-type: none"><li>Исследовательские части здания соответствуют требованиям Надлежащей производственной практики (GMP).</li><li>Аналитические лаборатории соответствуют требованиям для работы лаборатории GLP.</li><li>Помещения для работы с инфекционным вирусом соответствуют критериям для работы с инфекционным материалом класса BSL2, в будущем можно адаптировать помещения для работы с материалами класса BSL3.</li></ul> <p>ОСУЩЕСТВЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО СОДЕРЖИТ 3 ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТА</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A (научно-исследовательские лаборатории), 3 этажа</li><li>B (испытательные лаборатории), 2 этажа</li><li>C (аналитические лаборатории), 3 этажа</li></ul>										
Объем работ:	<ul style="list-style-type: none"><li><b>ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ ПОД КЛЮЧ В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛАМИ FIDIC – YELLOW BOOK</b></li><li>Сама реализация строительства Научно-исследовательского центра длилась <b>12 месяцев</b>.</li><li>Компания АО BLOCK являлась генеральным подрядчиком строительства, включая:<ul style="list-style-type: none"><li>Разработку проектной документации для реализации строительства</li><li>Разработку документации с внесенными изменениями до завершения строительства</li><li>Встройки чистых помещений (согласно ISO ISO EN 14 644 / US FS 209E)</li><li>Систему вентиляции, охлаждения, контрольно-измерительных приборов и автоматики, сильноточной проводки</li><li>Источники и распределение чистых сред PW, WFI, PS, CD, CDA</li><li>Изоляторное рабочее место, включая квалификацию оборудования IQ, OQ</li><li>Координацию поставок технологического оборудования, обеспеченных инвестором</li></ul></li></ul> <table><tr><td><b>Общая площадь чистых помещений</b></td><td><b>903 м<sup>2</sup></b></td></tr><tr><td>ISO CLASS 5 (100)</td><td>14 м<sup>2</sup></td></tr><tr><td>ISO CLASS 6 (1 000)</td><td>65 м<sup>2</sup></td></tr><tr><td>ISO CLASS 7 (10 000)</td><td>692 м<sup>2</sup></td></tr><tr><td>ISO CLASS 8 (100 000)</td><td>132 м<sup>2</sup></td></tr></table>	<b>Общая площадь чистых помещений</b>	<b>903 м<sup>2</sup></b>	ISO CLASS 5 (100)	14 м <sup>2</sup>	ISO CLASS 6 (1 000)	65 м <sup>2</sup>	ISO CLASS 7 (10 000)	692 м <sup>2</sup>	ISO CLASS 8 (100 000)	132 м <sup>2</sup>
<b>Общая площадь чистых помещений</b>	<b>903 м<sup>2</sup></b>										
ISO CLASS 5 (100)	14 м <sup>2</sup>										
ISO CLASS 6 (1 000)	65 м <sup>2</sup>										
ISO CLASS 7 (10 000)	692 м <sup>2</sup>										
ISO CLASS 8 (100 000)	132 м <sup>2</sup>										





Build-up of the R & D Centre of Immunoactive Substances | Slovak Academy of Sciences | Šarišské Michaľany; Slovakia | 2015



Build-up of the R & D Centre of Immunoactive Substances | Slovak Academy of Sciences | Šarišské Michaľany; Slovakia | 2015





Build-up of the R & D Centre of Immunoactive Substances | Slovak Academy of Sciences | Šarišské Michaľany; Slovakia | 2015



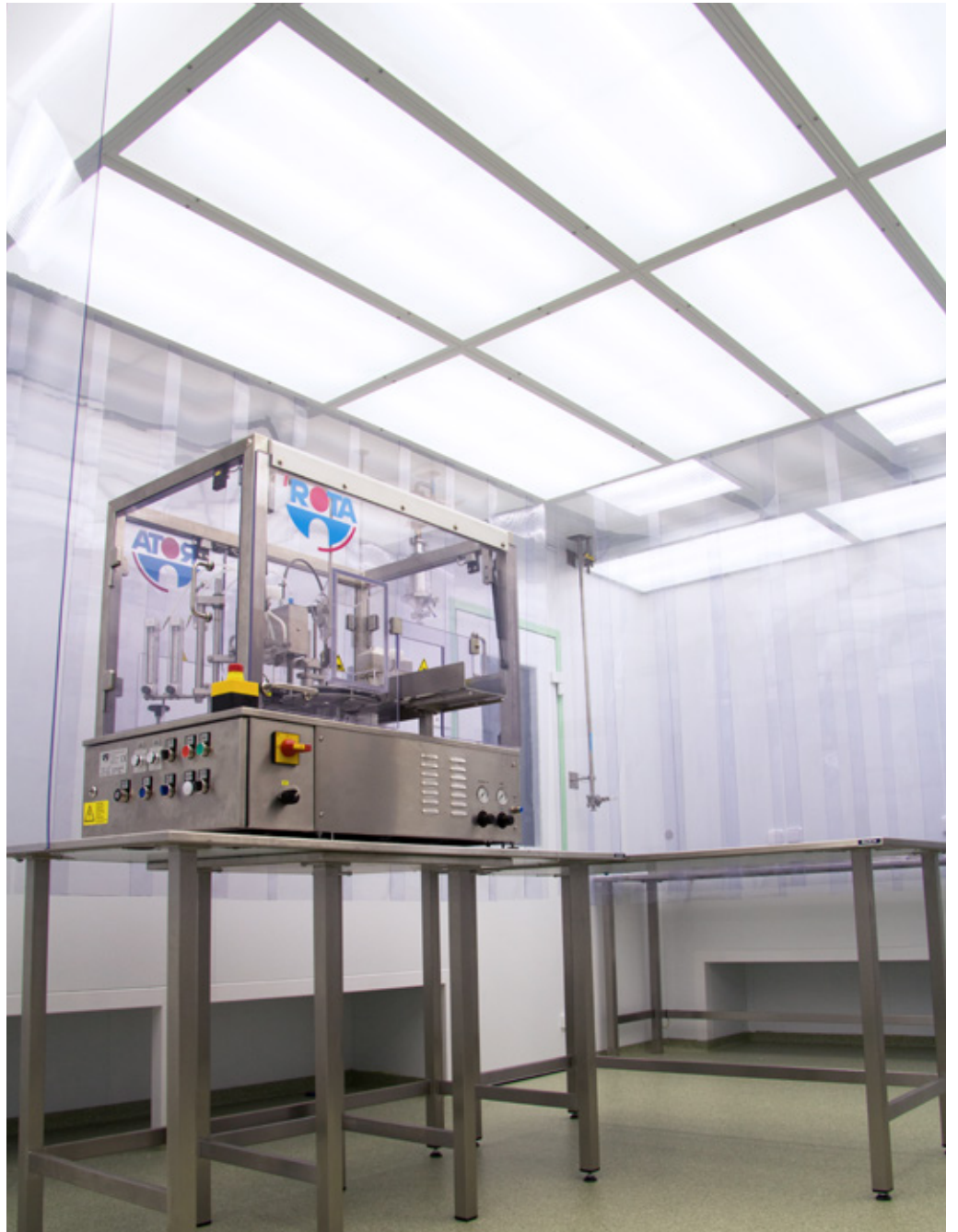
Build-up of the R & D Centre of Immunoactive Substances | Slovak Academy of Sciences | Šarišské Michaľany; Slovakia | 2015



Building A - Research laboratories



Building A - Research laboratories



Building A - Research laboratories



Building A - Research laboratories



Building A - Research laboratories





Building A - Research laboratories





Building A - Research laboratories



Building A - Research laboratories



Building B - Development laboratories



Building B - Development laboratories



Building B - Development laboratories



Building B - Development laboratories



Building C - Analytical laboratories



Building C - Analytical laboratories





Technical facilities



Technical facilities