



Izglītības un zinātnes  
ministrija

## Augstas izšķirtspējas rentgenstaru un gamma staru spektroskopijas sistēmas pielietojumam kosmosā

ESA līgums Nr. 4000124551/18/NL/SC

**Baltic Scientific Instruments, SIA**

Līguma summa: 49 982 eiro

Līguma ilgums: 6 mēneši (03.09.2018 -28.02.2019)



Projekta mērķis ir radiācijas avotu noteikšana kosmosa vidē un īpaši to jomu noteikšana, kas varētu būt interesantas zinātniekiem. Šādas jomas ietver sevī rentgenstaru un gamma staru astrofiziku, saules rentgenstaru un gamma staru astronomiju, planētu virsmu attālināto izpēti ar rentgenstaru un gamma staru palīdzību.

Pašreizējās situācijas izpēte rentgenstaru un gamma starojuma noteikšanas jomā, liekot uzsvāru uz spektroskopiju, ļaus noteikt un ieviest formālismu, izvēloties instrumentus kosmosa misijām, kā arī izveidot parauginstrumentu, ar ko veikt Mēness regolīta rentgenstaru un gamma starojuma mērījumus ierosinātas Mēness nosēšanās moduļa misijas nolūkos.

Galīgajā atskaitē tiks iekļauti ieteikumi par to, kā turpināt ieteikto galveno detektoru tehnoloģiju turpmāko attīstību. Tāpat arī attiecībā uz kosmosa vidi atskaitē tiks iekļauta informācija par tām komerciālajām un izpētes jomām, kuras varētu gūt labumu no šādu iekārtu izstrādes un izgatavošanas.

### Galvenie tehniskās izstrādes posmi:

1. Pašreizējā situācija rentgenstaru un radiācijas noteikšanas jomā kosmosa misijās;
2. Pašreizējā situācija X-gamma starojuma noteikšanas jomā;
3. Instrumentu izvēle darbībām kosmosa vidē;
4. Rentgenstaru un gamma staru noteikšanas instrumenti Mēness nosēšanās moduļa izpētes misijai.
5. Galīgā atskaite un ieteikumi turpmākajai izstrādei un darbībai.

